三桅帆

自然史·文化史

水/云/玫瑰

WATER CLOUD ROSES

VISIT…

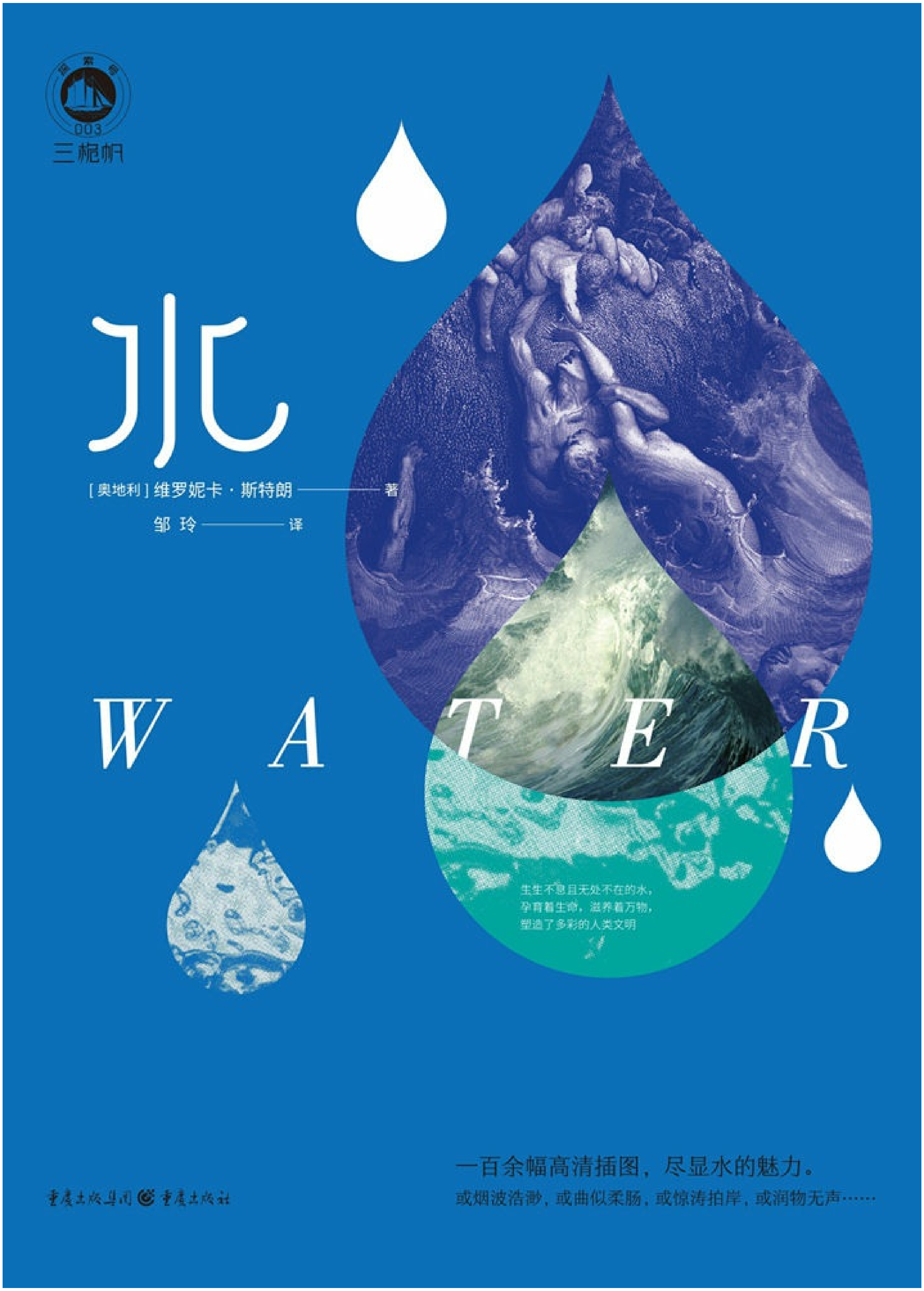
LANZAROTE Caliente.com

总　目　录

水

云

玫瑰


003
三桅帆
水
[奥地利] 维罗妮卡·斯特朗 著
邹玲 译
WATER
生生不息且无处不在的水，
孕育着生命，滋养着万物，
塑造了多彩的人类文明
一百余幅高清插图，尽显水的魅力。
或烟波浩渺，或曲似柔肠，或惊涛拍岸，或润物无声……
重庆出版集团 重庆出版社

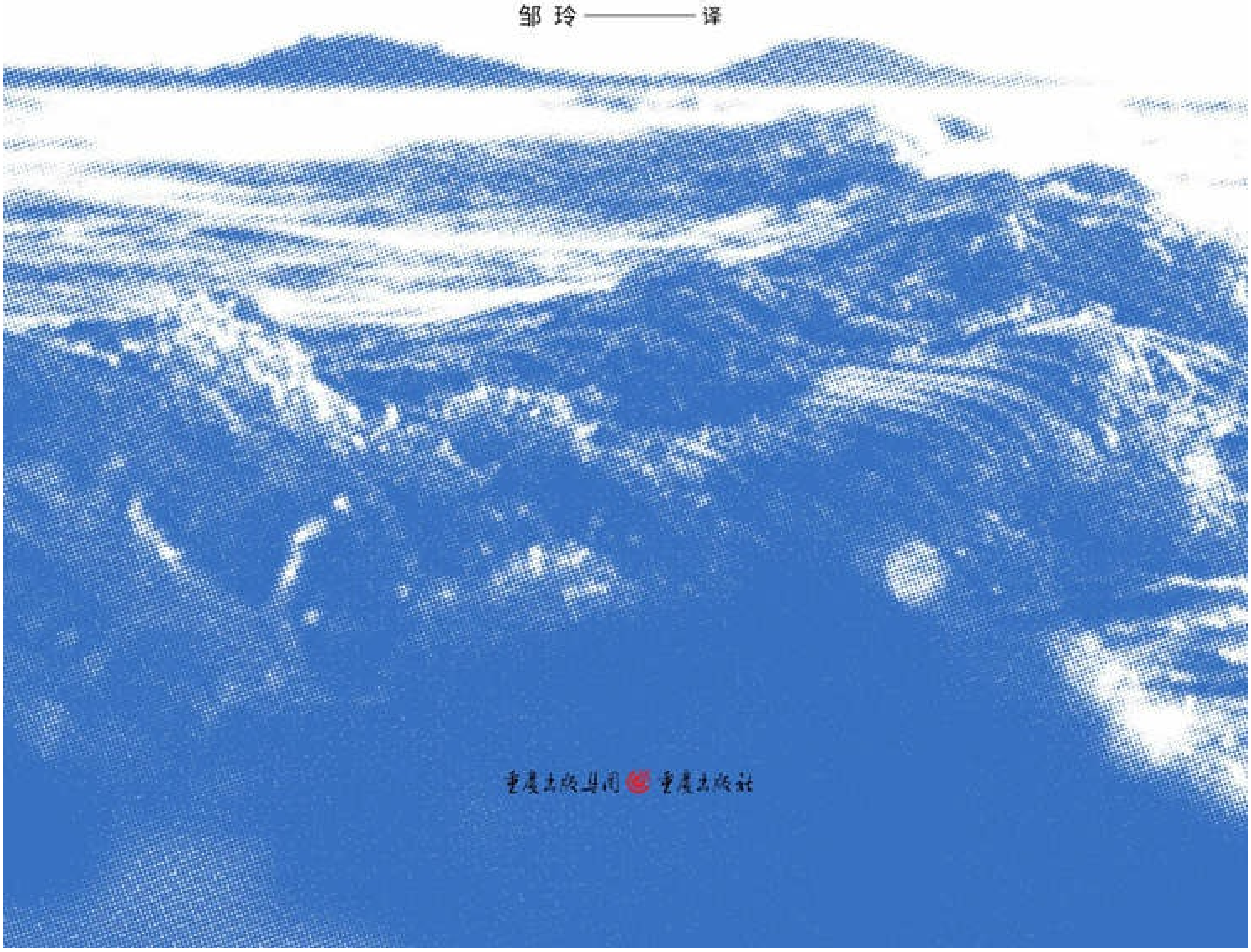
三桅帆 003

WATER

水

[奥地利] 维罗妮卡·斯特朗——著

邹玲——译



重庆出版集团 重庆出版社

Water by Veronica Strang was first published by Reaktion Books in the Earth Series, London, UK, 2015. Copyright © Veronica Strang 2015. Rights arranged through CA-Link

版贸核渝字（2020）第095号

图书在版编目（**CIP**）数据

水／（奥）维罗妮卡·斯特朗著；邹玲译．—重庆：重庆出版社，2021.3

ISBN 978-7-229-15381-6

Ⅰ．①水… Ⅱ．①维…②邹… Ⅲ．①水－普及读物 Ⅳ．①P33-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2020）第214695号

水

SHUI

〔奥地利〕维罗妮卡·斯特朗 著 邹玲 译

选题策划：刘嘉　李子

责任编辑：李子　汪建华

责任校对：何建云

版式设计：侯建

重庆出版集团
重庆出版社 出版

重庆市南岸区南滨路162号1幢　邮政编码：400061　http://www.cqph.com

重庆一诺印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL:fxchu@cqph.com　邮购电话：023-61520646

全国新华书店经销

开本：720mm×1000mm　1/16

印张：13.5

字数：200千

2021年3月第1版　2021年3月第1次印刷

ISBN 978-7-229-15381-6

如有印装质量问题，请向本集团图书发行有限公司调换：023-61520678

版权所有　侵权必究

致我

从未忘记、血浓于水的姐姐

——海伦

澳大利亚一池塘中的睡莲

目　录

前言
第一章　地球之水
第二章　生生不息之水
第三章　想象之水
第四章　水的旅程
第五章　水的改道
第六章　工业的力量
第七章　乌托邦工程
第八章　水的压力
结语
精选参考文献
相关协会
鸣谢
许可
图片提供致谢
返回总目录

前言

暂停片刻，反躬自省。或许你正舒服地蜷缩在沙发上，或许正坐在城市中呼啸而过的地铁上，或许正挤在公交车或者飞机座位上。但无论你身处何处，水——这种由氢和氧组成的特殊液体——都正在你体内流淌：它携带着你的血液通过静脉和动脉；它滋润着你的肌肉和骨骼；它传导电波使你的大脑涌现出万千思绪；它清除废物，柔化你的肌肤；它在阅读时湿润你的眼角膜。倘若没有水的持续流动来保障这些复杂系统的运行，你的身体将承受压力、痛苦，并迅速崩溃。

尽管我们可以享受冷饮带来的清凉，聆听体内血液流淌的脉搏，乃至感受充盈的膀胱得到释放后的畅快，但我们身体本身的“水文学”多以隐蔽的方式流动，以我们日常生活中察觉不到的方式进行。我们仍然意识到这些重要潜流的存在，就像我们知道这些潜流就在我们周围流动，在我们悉心浇灌（或任其枯萎）的盆栽或花园里，在我们种植的农作物里，在我们赖以相伴的动物里，在我们栖息的生态系统里，也在带来如鼓点般敲打窗户、如倾盆而下汇入江河溪流的雨水的天气里。

水在地球上每个生命体中的流动并不仅限于物质层面。水也渗透到我们的情绪与想象之中，为思考提供隐喻。

水既流淌于宗教信仰之中，也流淌于政治、经济与社会实践之中。水是构成生命各个方面的基本要素，且一直如此。因此，本书讲述人类与水的关系：我们如何感受水，我们与水有关的信仰和感悟以及我们如何从实践和想象层面利用水。透过多样的文化视角，人们膜拜水，喜爱水，又恐惧水，因水结成联系又因水陷入纷争。如今，由淡水资源引发

的冲突日渐激烈，即便是辽阔的海洋也感受到了气候变化与环境污染的压力。我们与水的生态文化关系不仅牵涉到人类福祉，也牵系着万物生灵。

什么是“生态文化”？在这个工业化世界的很多地方，关于自然与文化的言论已然司空见惯，仿佛它们是两个毫不相干的领域。但我们对“自然”的思考是透过文化视角所看到、理解并体会到的。而“文化”则位于我们所栖居的世界中，受其物质属性的影响。人类意识存在于生态文化的躯体之中，拥有独特的生理、化学和基因现实，与文化思维和实践相互影响。人类与水结缘，既受文化影响，也受自然因素影响，并随时空变换。不同社会看待水、理解水与对待水的方式变化不定，有些却出奇地一致。

葡萄牙波尔图

水流淌于我们生命的方方面面，以万千形式存在于世间的每个角落。关于这一话题的信息犹如浩瀚的海洋，广阔而复杂，无法用寥寥数

语道尽。我们只能采取更为现实的方式：我们对故事的描述更像是弹起的石子，在表面稍作停留便飞驰而过。我们希望借此触及关键问题，从而阐明为何长久以来人的生命与水密不可分。

第一章　地球之水

宇宙中的水

没有什么比水更能全面地描述人类与物质世界的相互作用。水以其独有的特质，成为所有生物有机体在时光变迁中不断进化的核心要素。与此同时，它也深刻地影响着人类社会对水的感受，影响着人们如何看待水，如何理解水所承载的含义。在察觉到水对生命创造过程所起的推动作用后，很多社会团体得出了“地球上所有的生命形式都源于水”的结论。随着时间的推移，这一解释成为了众多“生命起源之谜”的谜底。可是，水和生命，最初是如何出现在地球上的呢？

水以多种形态（组成成分）存在于宇宙之中。人们认为太阳系源于45亿年前一团以氢为主要成分的气旋。近来，在一个距我们100亿光年之外的黑洞附近，天文学家发现大量飘浮的水蒸气云团，经过估算，其所容纳的水量是地球上海洋的140万亿倍。有些天体上似乎存在某种形式的“水圈”，人们认为木卫三“盖尼米德”和木卫二“欧罗巴”厚厚的冰层之下藏着深不可测的海洋。

1876年，意大利牧师彼得罗·塞奇发现火星上存在一些运河（意大利语canali）。天文学家乔凡尼·夏帕雷利于1877年绘制出了这些运河的地图，并将意大利语“canali”翻译成英语的“canal（运河）”。受此影响，一些天文学家，如美国天文学家帕西瓦尔·洛厄尔，坚信这些运河是由某种智慧文明所创造。

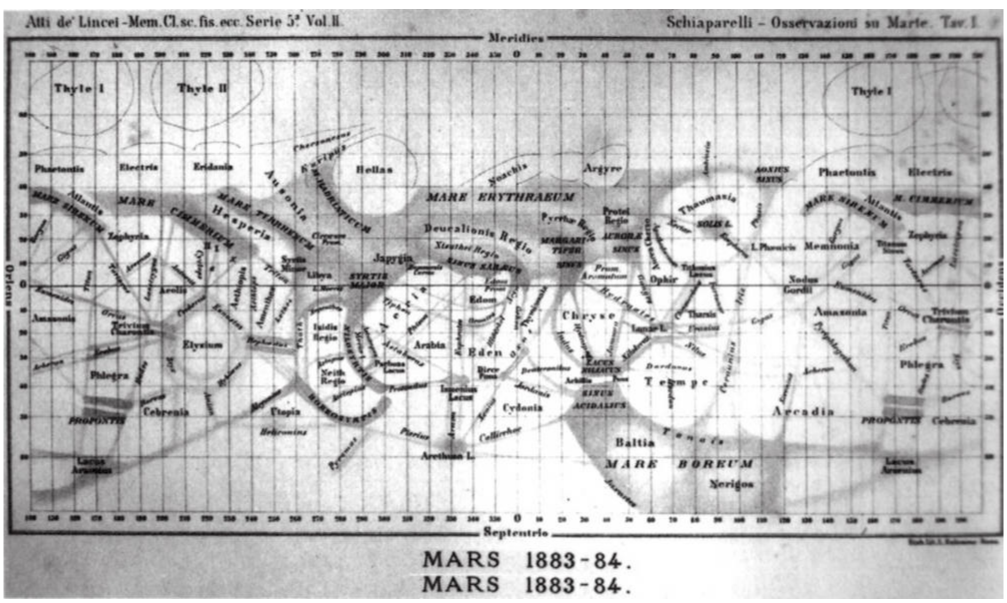
直到20世纪六七十年代，太空探索中拍摄出更加清晰的照片之后，这个诱人的想法才失去拥趸。现如今，人们认为，这颗红色星球上大部分的水都被封印在冰冻层和永久冻土层之下。

那么，地球何以成为这样一颗蔚蓝星球，分布着浩瀚无际的海洋，点缀着密密麻麻的水系？地球又何以拥有孕育出灿烂多姿的生命形式的“水圈”？就在天文学家们为“开凿运河的火星人”兴奋不已之时，瑞典科学家斯凡特·阿伦尼乌斯提出：生命的种子要么以“辐射胚种”为载体，随光束从宇宙到达地球，要么就是附着在陨石上被带到地球的微生物或孢子。直到最近，人们仍相信，水是随着频繁的陨石雨而降临到正处于成型阶段的地球上的。但是，根据英国天体物理学家马丁·沃德的观点：

《地球》，露丝·巴拉巴什作品，2002年，纸上水彩

> 近期研究结果表明，在彗星与地球上，水的同位素比即水与重水（氘是氢的同位素）的比值是不同的。现在人们认为，小行星上可能存在大量的水，对大约40亿年前的所谓的“晚期重轰炸”产生了影响，或许这就是地球上多数水的由来。

即使到了今天，关于地球之水的起源，科学界仍未达成共识。不过，查尔斯·达尔文和路易斯·巴斯德提出的观点，倒是为化学进化提供了引人注目的愿景：阳光和放射能提供了充足的热量和能量，创造出了水。而氨基酸、一氧化碳、二氧化碳、氮和其他有机物经过活跃的相互作用，又形成了具有新陈代谢和繁殖功能的细胞。



乔凡尼·夏帕雷利于1888年绘制的火星“运河”地图

水的属性

大约20亿年前，光合作用创造出含有氧的大气环境，多细胞生物从此得以生长进化，地球上的生物群（动植物）一次次迸发：从寒武纪海

洋化石中的花体贝壳，到漂亮的侏罗纪猛兽，一直到能够想象出火星运河的两足裸猿。但这颗蔚蓝星球上发现的最古老的细胞源于海洋深处。

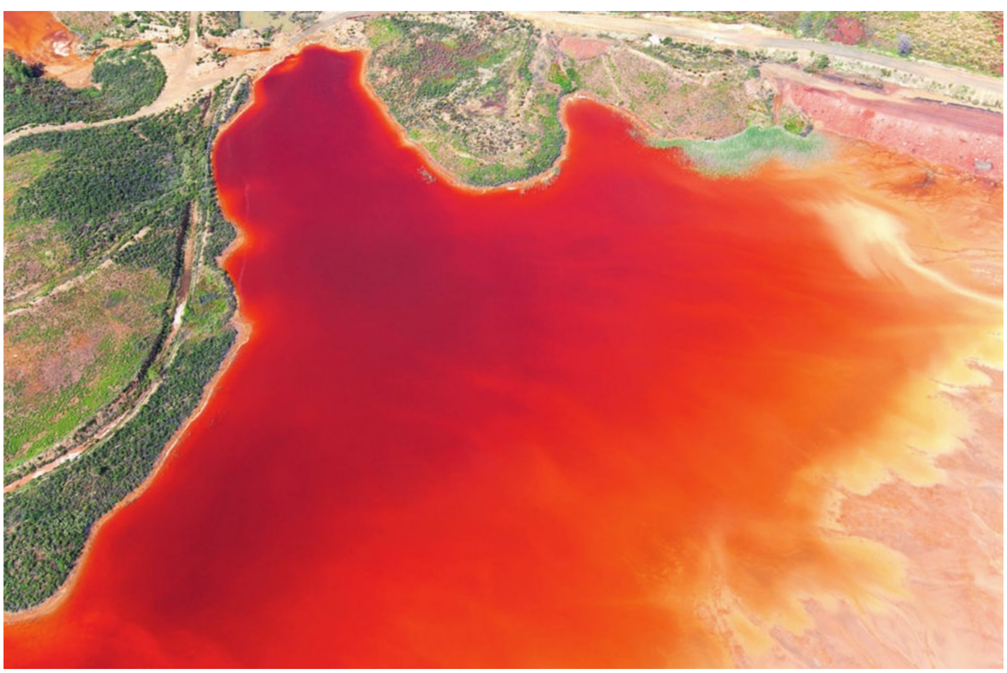
在绝大部分历史时期，地球上的生命都栖息在水中。它们在深邃的海洋中酝酿了近40亿年，4.5亿年前才终于上岸。如此看来，关于文化与历史的多重解释印证了“水就是生命”以及“所有生命都源于水”的观点是正确的。尽管关于其他星球的研究对此类观点提出质疑，如英国科普作家菲利普·波尔写道：

> 近来得到确认，至少还有一个星球上存在丰富的有机分子。这些星球上的河流或者海洋中充满着非水液体，比如土卫六上的液态烃。这使得人们开始关注甚至迫切地思索：水，究竟是不是构成生命的唯一且通用的基质；或者，水是否只存在于我们的星球之上。

不过，至少在地球上，多细胞生物确实依赖于水的独特属性。那么水究竟有哪些属性呢？首先，水具有结合性：水分子一端带有负电荷，另一端则带有正电荷。这使得水分子不仅能够互相吸引，也能广泛地与其他多种物质结合形成复杂分子。但是，与水的全部物质属性一样，这个过程是可逆的：水也可以解离，释放出其所结合的各种物质。水的这种分离与重组的特性，使其成为“万用溶剂”，能够携带其他化学物质，诸如氧和营养元素。这些化学物质随之进入生物体内，比如人类自己的体内，并被留在那儿。

一颗即将撞击地球的小行星

当然水的这一特性也意味着，它很容易受到污染，会将有害物质而非有益物质带入体内。好在这种结合能力还有一大优势，就是水可以辨别废物与毒素，并将它们排出体外，使它们离开生物体内部的“水文”系统。



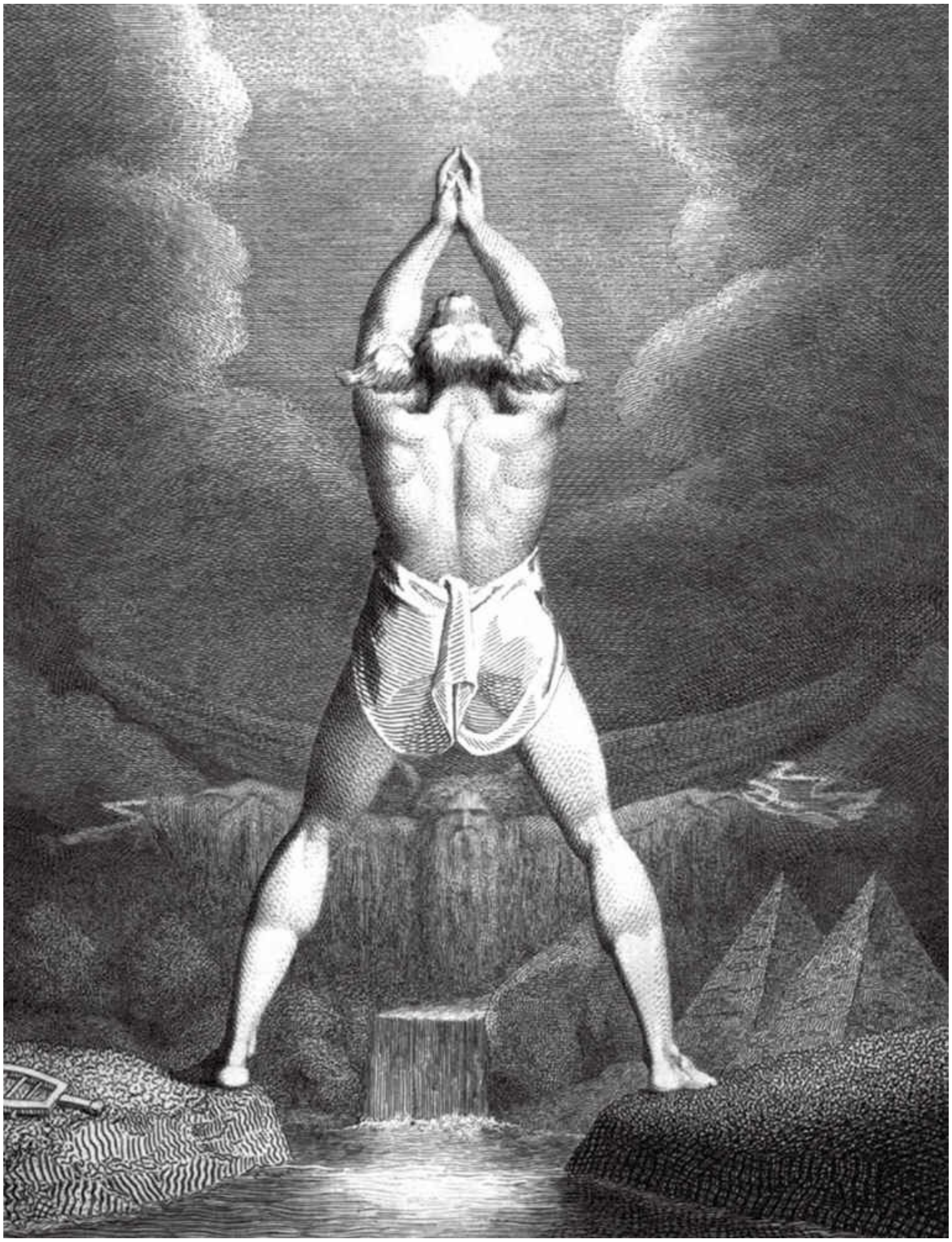
含有氧化铁矿物的水体，位于西班牙韦尔瓦省的里奥廷托（红河）

水作为溶剂的特性对进化过程至关重要。它溶解了很多地球早期大气中的简单有机化合物，助其形成更加复杂的化合物。第一个有生命的细胞即能够自我复制的细胞，形成了显微镜下可见的水生植物（浮游生物）。这些水生植物漂浮在洋面上，依靠阳光获取生存的能量。而当多细胞生物进化后，它们的生存则仰赖于体液系统，身体内部的水使得营养物质的吸收和废物的排出成为了可能。血液中含有的可溶解的液体多于其他物质，因此歌德（1749—1832年）将血液描述为地球上最复杂的混合液体。水的“结合”能力还使得电化学传输成为了可能。水把血液和其他重要的化学物质运输到大脑，为大脑神经元提供了电势，因此，水确实可以称得上是“意识流”。

19世纪的罗纳冰川

水的分子结构也造就了其最具辨识度的物质特性之一：物理形态的转变，从固态（冰）转变为液态，再从液态转变为气态。这些转变体现

在宏观和微观的各个层面上：在居家环境中，体现在水壶、冰箱和冰柜之间，将这种转变投射到地球上，对应着冰川融水，或流经大地，或蒸发为云。水的形状变化具有可逆性，水的运动也具有永恒性：水在流动，顺着斜坡蜿蜒而下（同样归因于其分子结构），在溪流中打起漩涡。它逐风起波澜，随风泛涟漪。它不知不觉地蒸发到稀薄的空气中。水的身体介于透明和不透明之间，随着光线而闪烁。因此，水以运动和变化为特征。



版画《埃及生育之神》，英国艺术大师威廉·布莱克在瑞士画家亨利·弗赛利之后印制，灵感来源于伊拉斯谟·达尔文写于1791年的诗作《植物园》，画面展示了古埃及神祇阿努比斯向天狼星求雨的场景

水还具有更加微妙、缓慢且细微的运动形式：其分子结构能够产生毛细作用，因此水可以浸透、渗透并穿透其他物体。地下水上升使地球

土壤保持湿润和肥沃，使植物能够将养分吸收到其内部的液体输送系统中。此处存在水对维持生命做出的另一重大贡献：在蒸发和蒸腾作用下，水通过其保持湿润的能力，能够维持所有生命的体液平衡。从更高的层面来看，水的比热与汹涌的洋流一齐使海洋温度保持稳定，否则海洋的温度将发生剧烈变化，对无数依赖海洋生存的物种也不再仁慈。

《海马齿苋与负子蟾》，昆虫学家玛丽亚·西比拉·梅里安绘制，创作于约

1701至1705年间

望格雷瀑布，新西兰一座26.3米高的瀑布

望格雷瀑布，新西兰一座26.3米高的瀑布

水平衡对地球大气至关重要，对湿度、降水等自然现象的形成亦然。正如英国作家迈克尔·阿拉贝所说，“天气主要由一种或多种形式的水构成”。大体来看，水在温度和压力的作用下，在地球上不断改变形态，变换行踪，在这儿以雪的姿态出现，在那儿又化身为倾盆大雨。一年中，至少有一段时间，不会出现在赤道低纬度地区。除了温度以外，雨水是否会降落以及其降落的速度，对所有有机物来说至关重要。

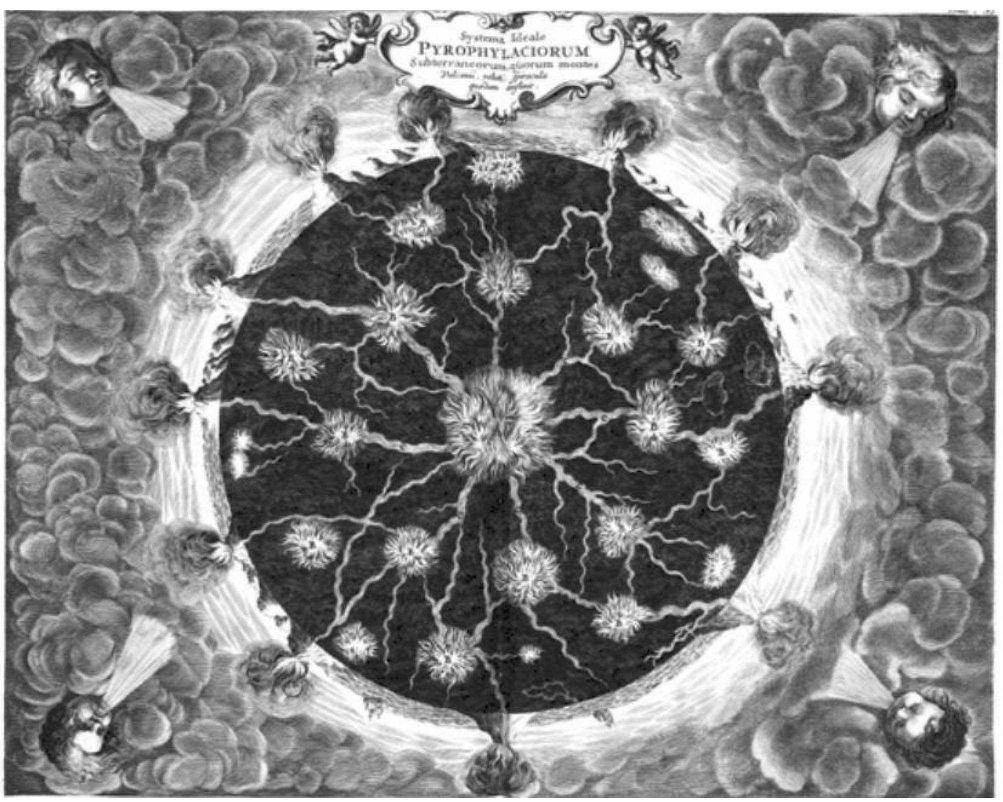
因此，长期以来人类一直发挥想象力，思考关于水从何处来的问题。古代社会认为，仁慈的神灵会在人们做好事的时候降雨以示嘉奖，会在人们行为不当时收回雨水（或降下惩罚性的雨量）。许多人认识到太阳与水之间存在着某种关联，常常将它们视为相互配合的神灵。

《四大元素：水》，阿德里安·科拉特，创作于约1580年

早期就有人运用唯物主义的力量从物质角度出发分析世界。中国人提出了五行学说：金、木、水、火、土；希腊人则有四元素说：土、

气、水、火。希腊人同样对第一实体的概念“Arche（本原）”产生了兴趣。古希腊哲学家赫拉克利特曾有句名言，用于形容时间的无情，即“人不能两次踏入同一条河流”。他认为火是万物的本原，是第一实体。也有人认为第一实体“Arche”由水和火共同构成。“科学之父”、米利都学派创始人泰勒斯提出了宇宙哲学理论（后来被亚里士多德采用），认为世界是从水里诞生的。

在思考水来自何处时，泉水似乎提供了有用的线索。早期学者受此启发，提出了水是从一个巨大的地下水库中涌出的，亚里士多德称之为塔耳塔洛斯，即地狱。柏拉图也认同这一观点，还曾设想过地下会有巨大的洞穴。这个关于江河和溪流来自地球深处的观念，一直持续到18世纪。



插图《沉默的世界》，阿塔纳斯·珂雪绘制于大约1664年

但也有确凿的证据表明，水是从天上来的。当时还没有大气层或水圈的概念，许多社会都有着关于天上与地下河流的丰富想象。古希腊人想象地球被旋转的水流包围，他们称其为“俄刻阿诺斯”，这一命名法则暗示人们，天上的世界与下面的大地及水景遥相呼应。在一系列关于宇宙学说的解释中，银河都被看作是一条河：古埃及人认为，有两条尼罗河，一条在地上，“另一条在天上，流过天堂，波光粼粼”。中国古代称之为“天河”或“银河”。阿卡德人称它为“深渊之河”，印度人则称它为“恒河河床”。中石器时代波罗的海地区的狩猎者认为世界有三层——天空、中部（地面）和地下世界，三者通过一条宇宙“河流”相互连通。而在澳大利亚的土著文化中，银河系闪烁的星辰被视为一道蜿蜒的“天河”，与星座交织在一起，勾勒出它们图腾般的轮廓。

透过各种文化视角，人们还发现了天体对水的影响。许多宗教认为水与日月神明有关。而关于水究竟是怎样来到地球的，则众说纷纭。例如，古玛雅人认为水和肥力有关，与这一想法类似，古希腊斯多葛学派在星辰理论中提出，露水具有魔力，随着月亮的光线来到地球。在这种信念的引导下，欧洲人收集露水，并用于早期的炼金术中，这种做法在欧洲农村一直延续到20世纪。古希腊医生希波克拉底甚至推测水和太阳之间存在物质上的联系，他认为水可以分为光明和黑暗，前者被太阳吸引并被太阳的能量抬升。他的蒸发作用实验奠定了可以通过实验揭示物质世界属性的理念。

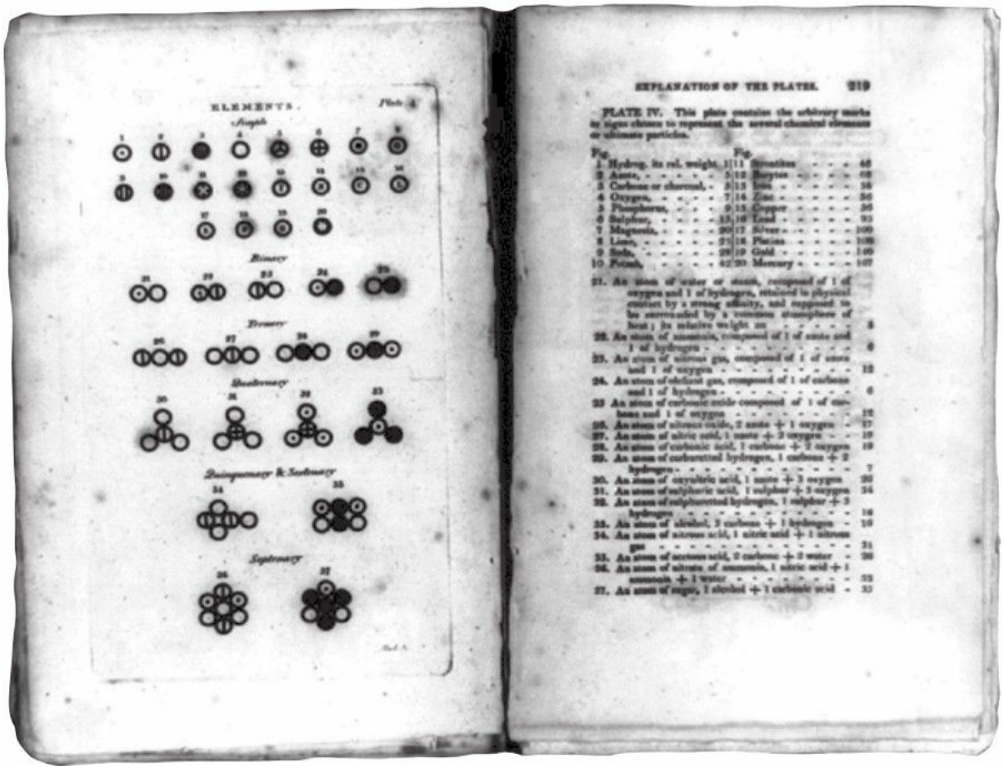
这些早期的尝试，点燃了科学思维的星火。好奇心使然，人们对元素及其物质组成始终充满疑问。瑞士科学家菲利普·冯·霍恩海姆，他更耳熟能详的名字是帕拉塞尔苏斯（1493—1541年），他认为空气可以变成水。在人们认识到植物可以通过光合作用从大气中吸收二氧化碳之前，佛兰德化学家扬·巴普蒂斯塔·范·海尔蒙特（1579—1644年）加深了

人们的这一信念，通过展示柳枝在只依靠雨水的情况下，5年里重量从2.3公斤增到了74.4公斤（从5磅增加到164磅）。因此他认为，水和空气是仅有的两个重要元素，而水既可以转化为有机物，也可以转化为无机物。

在农业领域获得了令人信服的证据后，该观点在之后的整个世纪中都占据着主导地位。直到18世纪，科学界才认识到水是由氧和氢组成的。许多人声称这一结论是他们首先得出的，但是人们普遍认为此殊荣（至少是最先发表）应授予一名英国人——一位神职人员，名为约瑟夫·普利斯特里。他于1774年公开了自己发现的一种新气体——氧气。与此同时，安东万·洛朗·拉瓦锡（1743—1794年）在巴黎向人们演示了水可以通过燃烧某种元素得到，他将这种元素命名为氢。原子学说创立者约翰·道尔顿（1766—1844年）首先提出了水的分子形式构想。他是一名物理学家、化学家、气象学家（也是贵格会教徒），出生于英格兰北部。在此基础上，瑞典化学家约恩·雅各布·贝齐里乌斯（1779—1848年）证明了，水分子中氢与氧的比例为2:1，并将水定义为H_2O或HOH。

同时期的科学家们，如瑞典天文学家安德斯·摄尔修斯（1701—1744年）和马丁·斯特默（1707—1770年）研究了水的性质，确定了它的冰点和沸点。德国发明家丹尼尔·加布里埃尔·华伦海特（1686—1736年）通过测量发现，水的沸点会随气压不同而发生变化。在高耸的安第斯山脉上，水在较低的温度就能达到沸点，但需要很长时间才能煮熟鸡蛋。

《七姐妹（银河）之梦》，布面丙烯画，土著艺术家加布里埃尔·帕塞姆·努恩古拉伊（Gabriella Possum Nungurrayi）创作于2009年



图中显示了各种化学元素及其原子量，摘自约翰·道尔顿的《化学哲学的新体系》（成书于1808—1827年）

流动之水

除了将水当作元素进行解构外，科学家还一直设法了解水是如何在世界范围内进行循环的。现代水文学的核心观点推翻了“地下”假说，并提出水文循环的观点。维特鲁威在前基督教时代的罗马是一名建筑师和工程师，他找到了拼图中重要的一块。他认识到，地下水资源是通过降雨和融化的雪水进行补充的。但是，首个连贯的水循环周期的科学构想是由达芬奇（1452—1519年）提出的，他将水描述为自然万物的驱动力，并清楚地认识到，水在世界河流体系中循环往复，运动不止。

这并不是说，在早期人类社会中，人们从未注意到水的周期性和季

节性运动。例如，澳大利亚土著关于“彩虹”或“彩虹蛇”的概念，便为水在地上和地下的流动与圣地中生命的诞生之间的关系提供了清晰的图景。这种原始的想法，来自于当地人对降雨模式和水在地上和地下流动的具体理解。

虽然也可以说，这些想法来自于人们长期观察得到的经验性证据，但是这种本土的民族科学和水文神学的解释，往往无法与“水文学”等主流科学表述相提并论。尽管它们产生于特定的地理区域，也曾登上过全球舞台的中心。那些更主流的表述注重实验和证据。例如，在17世纪，法国科学家埃德姆·马里奥特和皮埃尔·佩罗特曾对塞纳河流域的降雨和河流流量进行了分析；英国科学家埃德蒙·哈雷通过计算得出，地中海蒸发的水量与该区域的地表径流相符。

这些科学发现都曾一度受到宗教宇宙学的限制。杰米·林顿强调了17和18世纪的基督教神学信仰和新兴的科学观念之间的重要关系，前者认为宇宙是上帝的大手笔，而相信科学观念的学者们则致力于掌握水文过程。基督教的“自然神学”建立在上帝掌控一切的假设之上，主张上帝操控着水的运动，雨期会按时降临，且雨量是可控的（除非——与早先的信仰体系相呼应——人类破坏了上帝制定的规矩而遭到惩罚）。

达芬奇对水流的研究，选自《莱斯特手稿》，1506—1513年

《古兰经》和《圣经》中都有类似的表述，把雨看作神明的恩赐。在古埃及及其周边地区不乏早期水文学方面的领先思想。然而，随着时间的流逝，发源于干旱地区的观点逐渐被北温带地区兴起的新观点取

代，后者把上帝当作水的可靠来源，由此形成了水文循环新思想的核心观点。随着人们加深了对水在世界范围内流动过程的认识，各种水文学思想糅合产生了一个新的概念，华裔地理学家段义孚称之为“水文神学循环”。

在19至20世纪，随着理性科学与宗教信仰之间的分歧逐渐加大，人们不再信仰仁慈的指引之神，而是认同水文过程受大自然指引的世俗观点。因此，水文学家沃尔特·朗贝因和威廉·霍伊特将水循环描述为一项大自然的宏伟规划，似乎是水运动的必备“引擎”。

> 水文循环是水文学最基本的原理。水从海洋和地表蒸发，以水蒸气的形式，随大气循环在地球上空流动，然后再冷凝成为雨雪，被树木植被拦截，在地表形成径流，渗入土壤补充地下水，注入溪流，最终汇入海洋，并在海洋中再次蒸发，由此循环往复。
>
> 无论是否有人类活动的参与，这座由太阳能和地球重力驱动的巨型水力发动机都将运转不息。

因此，正如基督教自然神学论把水循环看作是上帝的杰作，使人们对干旱地区产生负面看法。在气候温和的温带地区进行的实验，印证了人们对干旱地区水文功能失调的看法。两者都提出了可靠的水循环设想，并假定干旱地区或降雨模式多变的地区一定犯了某些道德错误（并且必须改正），这对水的使用和管理的发展产生了重大影响。实际上，人类居住在高度多元化的水文环境中，也许已经成功地适应了当地的特定条件，也许正设法按照理想的水文状态，利用越来越丰富的指导性技术改变当地的水文条件，以克服极端生态环境带来的影响。

新西兰怀奥塔普一处水汽氤氲的温泉

水的局限

水呵水，到处都是水，却没有一滴能解我焦渴。

地球是一颗蓝色的星球，但是，地球上93.3%的水都是海洋，盐度各有不同。淡水仅储存在河流与湖泊之中，或是含水层、地下盆地或冰层里面。地球上最大的淡水储备位于除澳洲外其他各大洲的高山冰川中。世界上约三分之一的人口以及相当一部分动植物，都依赖季节性冰川融水生存。因此，气候变化导致的冰川萎缩会带来重大的水文影响。

此刻，冰川正在迅速消融。30年前，还能在海拔较低的山谷中看到

它们缓慢移动的身影，听到它们吱嘎前行的声音。而现在，不过数十年的光景，这些冰川就已经融退到山峰的更高处了。

地下水存储于不同的水位，在土壤孔隙或岩石空隙完全饱和之后形成潜水面。在整个地质时期内，地下水通过冰川融水、融雪和季节性降雨得到补给，但主要由不断进入和退出冰河期所累积的化石水组成。因此，地下水超采（每年取水量多于补给量）意味着世界上许多地方的地下水位，以及潜水面都在下降，有时甚至会下降到人类无法触及的深度。大部分降水都会回到以海洋为代表的大面积水域中，每年1/4的海平面上升要归因于此。

亚里士多德的假设完全没错，海洋提供了许多甘甜的淡水，这些淡水来自于海水蒸发后凝结而成的雨水。如果按照体积来算，波尔·阿斯楚普和他的同事们估计，每年进入地球大气层的净蒸发量中约有430000立方米来自海洋，70000立方米来自各大洲。

但是，由于高山会截获部分云雾和雨水，到达地表的降水量大约有110,000立方米，因此，大陆每年可获得的水量的净值应在40000立方米左右。当然，在全球范围内，这些水量并非均匀分配。

位于新西兰北岛的贝塞尔斯海滩

新西兰库克山上的冰川

如此看来，地球这座行星的流体系统与它多样的有机生命形式没有什么不同。部分地区拥有的水量少于其他地区，尽管如此，水依然是成功维系生命的关键因素：所有生物都依赖于水在空气、土壤和细胞中的

流动，所有环节都因水而相连。20世纪20年代，苏联地球化学家弗拉基米尔·韦尔纳德斯基从古希腊学者关于地球与水的性质的辩论中获得灵感，又受到德国数学家、天文学家约翰尼斯·开普勒（1571—1630年）的启发，提出的水文思想中巧妙地捕捉了这种联系。早在詹姆斯·洛夫洛克借古希腊大地女神盖亚之名，提出盖亚假说之前，开普勒就将地球描绘为一个由具有感知和互动能力的粒子组成的生命体。

新西兰岛海滩

韦尔纳德斯基强调，所有的生命形式都发源于海洋，而后移居到干燥的陆地上，水的流动将它们从本质上联系在一起。林恩·马古利斯、狄安娜和马克·麦克梅纳明等学者提出了有生命且相互联系的生物圈的

想法，用来描述所有动植物的“共生起源”，一如麦克梅纳明所说，水联通了生物的“超级海洋”。在这片海域中，人类绝不会像巨人那样鼓起胸膛，骑跨在大地之上，而是以更加谦逊的态度，与无数其他的物种一起投身到更辽阔的生命洪流之中。

第二章　生生不息之水

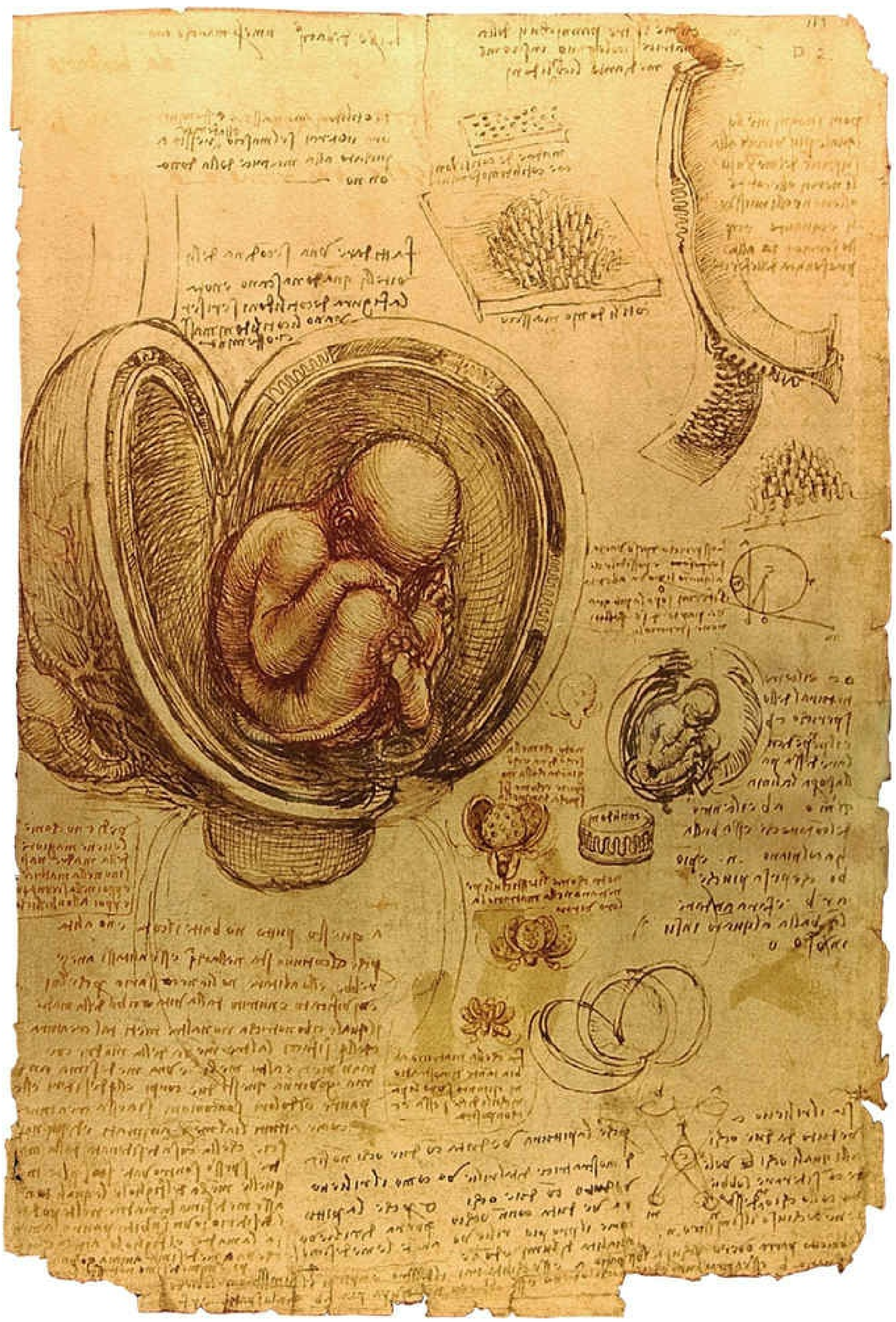
海的内部

我们之所以能够很容易地设想出一个由水连接所有生物而形成的“超级海洋”，其中一个原因在于，水在各个方面都具有相似的行为方式。在与行星环流相呼应的微观世界中，水甚至流经我们称之为“海下”的最小的有机体，并将其各个部分连接起来。因此，水在人体中的运动，和在更大的系统中一样。水调节着维持生命所需的各种不同物质和物质间的互动。此外，在更为广阔的环境中也是如此。这些物质的可变性取决于它们的分子结构和含水量。即使到了现在，发源于海洋的生物经历了数百万年的进化，人体含水量仍接近67%。即便是像岩石一样坚硬的牙齿，含水量也超过12%。骨骼通常被喻为搭建人体的木材，其中含水量为22%。脑组织，仿佛像一块资源丰富的肥沃湿地，含水量约为73%，而血液（显然要比水浓稠）中的含水量也达到了80%至92%。

人体中约有三分之二的水位于“细胞内”，剩下的三分之一则由血浆等“细胞外”液体和“细胞间”液体组成，这些液体围绕在细胞周围，为其输送营养物质和氧气，并清除代谢废物。水具有万能溶剂的特性，对所有这些复杂的化学过程起到了至关重要的作用。水可以促进消化，将蔗糖水解成可被人体细胞利用的葡萄糖和果糖。水可以保持黏膜湿润，调节温度，润滑关节，滋润皮肤，并在眼睛、脊柱以及子宫中起到减震作用。

大多数人都在学校的生物课上学过，水通过两个液压系统流遍全身：由心肌驱动的主动的循环系统（血液从心脏泵入动脉，然后进入毛细血管，最后通过静脉回到心脏）以及依靠身体运动驱动的被动的淋巴系统。保持身体内的水分平衡十分重要：人体无法储存大量的水，每天

要损失两到三升，其中大约一半水分通过排泄排出，另一半则通过呼吸和汗液流失。人体内大部分的水来自于食物，尤其是水果以及各种各样的蔬菜中的含水量约为90%，远高于其他食物。



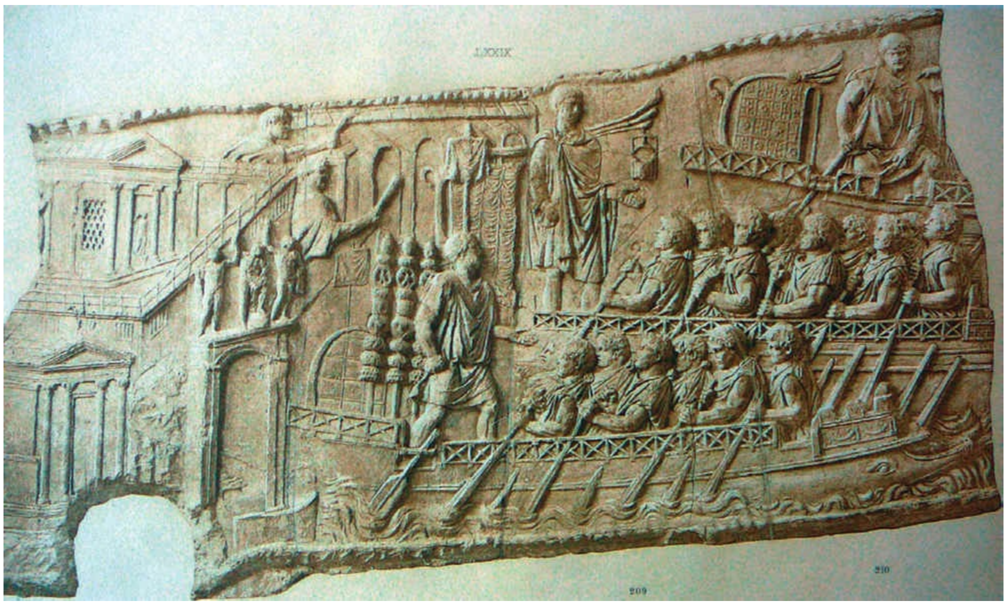
胎儿在子宫中发育的不同阶段，达芬奇笔记本上的草图，大约创作于1510至1513年间

没有水，人和动物会在短短数天内死亡，尽管有些物种能够坚持几周的时间，但所遭受的痛苦也会随着时间而不断增加。过量饮水（伴随某些精神疾病的发生）也可能给身体造成灾难性的后果，患上过度稀释性钠浓度（低钠血症），加重细胞负荷。水中毒引发的后果与在淡水中溺水相同：液体会进入肺部，大脑和神经在压力作用下产生类似于醉酒的行为，脑组织肿胀可能会引发癫痫、昏迷或最终致死。

维持水平衡对所有有机生物体同样重要。与动物一样，植物也依赖于体液的运输作用。许多植物中的含水量特别高。在没有水的情况下，植物会迅速枯萎，而当水过多时，细胞也会经历类似的破裂过程。无论是局部生态系统、地域生态系统，抑或是全球生态系统，不管从哪一个层面上看，生态系统都在按照相似的原理运行，都需要维持特定的水平衡，以适宜的速度，在适宜的时间，提供适宜的水量。如此说来，在各个层面上，水维持生命的潜能不仅取决于水的特性，还取决于水在运动过程中小心翼翼保持的平衡流动。

当然，以上属于全球层面的科学解读。特定文化对水文系统做出的解读，也以一种智慧的方式将微观过程和宏观过程联系起来。例如，生活在安第斯山脉的阔拉怀亚人将地形和生理液压系统结合起来，从圣山（奥域，allyu）和水道中寻求灵感，以了解人体中发生的作用。于是，人体被看作一根由管道连接的垂直轴，血液、水（以及空气和脂肪）通过管道流入，流向心脏（颂柯，sonco），然后从心脏流向四肢。因此，心脏便是内部含水层，集呼吸、消化和繁殖等所有功能于一身，而次生液体（胆汁、粪便、乳汁、精液、汗液和尿液等）也经由心脏排出。

对生理和生态过程的理解及其对液压平衡的需求，很容易引发人们对水是如何在其他物质系统中流动的思考。无论内部空间处于何种规模，单个住宅或是城市基础设施的扩展部分，都需要安装供水管道和排污管道。无论是花园菜园还是大片的商业麦田，在适宜的时间内供应适量的水，会对粮食生产起到极其重要的作用。



古罗马双排桨战船或轻型快速帆船浮雕，图片出自康拉德·西乔里乌斯的著作《图拉真柱浮雕》，该浮雕创作于公元113年

工业也是一样，在制造过程的各个阶段上，也都离不开水。多个世纪以来，不同社会之间一直通过水路和海洋相互运输物质产品。

放错位置的水

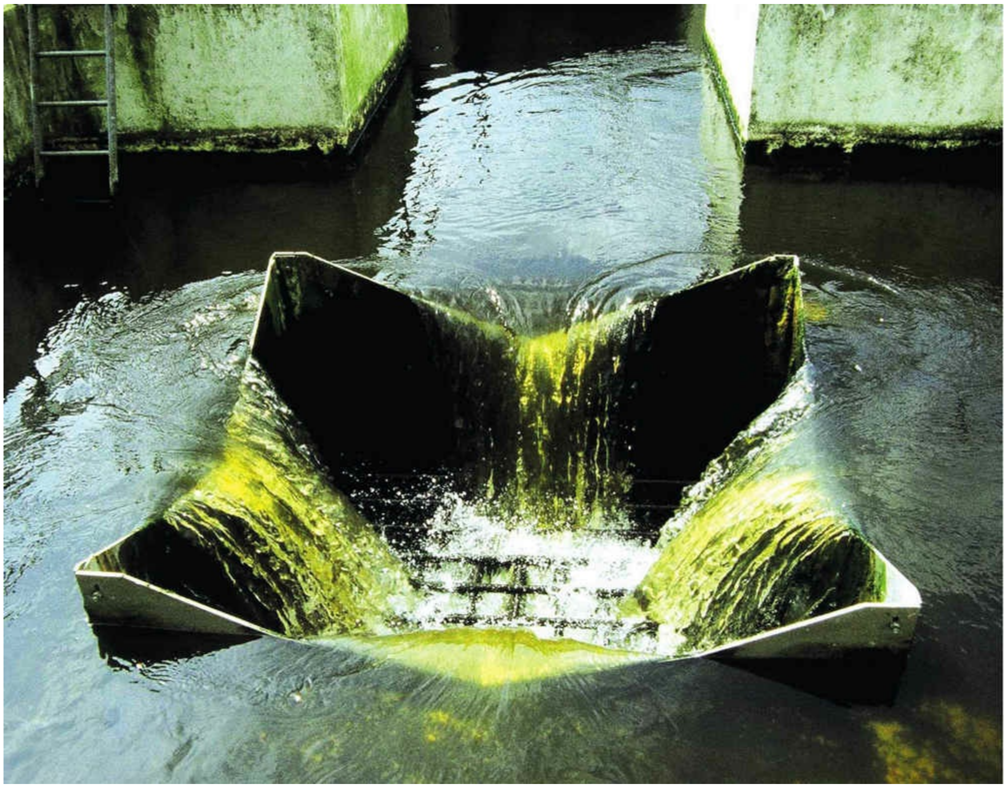
英国人类学家玛丽·道格拉斯曾经引用过切斯特菲尔德勋爵的著名评论，即污秽不过是“放错位置的物质”，以此来象征一个有序系统的无序状态。就像世界上所有物质和社会过程都需要有序流动的水一样，这

一切也有可能因水的流动受阻或流量过多而失去秩序，引发混乱。这时，水不再是维持生命的物质，而成为了有侵略性的浪潮。水也可以成为携带“放错位置的物质”的重要媒介。水能够在分子层面与污染物结合（例如，将毒素带入血液循环系统），与其相对应，也能携带污染物通过更大的物质边界，比如携带泥浆进入水道或是使污水涌入内部空间。

所有依赖水的流动的系统都有一定的自我清洁机制，这些机制也同样建立在水稀释或带走污染物的能力之上。因此，人体通过排泄，植物通过蒸腾作用，来清除自身的有害物质。

污水处理公司从废水中除去污水，然后依靠环境完成余下的工作，并称之为“神奇里程”，即人们普遍认为的使河流充分稀释或者通过水生植物和微生物吸收剩余污染物所需的距离。在海上，海洋生物吞噬并（最终）分解泄漏的原油。理论上说，每个系统的功能秩序都可以用这种方式得到恢复。

这也意味着，水在微观和宏观系统的周期性运动中，创造力和熵之间存在一种微妙的平衡。当代物理学假定，孤立系统倾向于从有序退化为无序。因此，每个系统都具备维护秩序的能力以及维持系统间联系和流动的重要能力，构成系统的可持续性。现在已经有了一些针对封闭系统的试验。例如，美国国家航天航空局（NASA）未来宇宙飞船上的水循环系统，将重复利用由其“住户”产生的几乎所有的水分子，无论由人类还是老鼠产生。他们的尿液甚至是呼吸和汗液所产生的湿气，都将通过每个空间站的环境控制和生命保障系统进行回收。喝老鼠尿（或老鼠呼出的湿气）听上去难以接受，但正如NASA水处理专家莱恩·卡特所说，“虽然听起来令人作呕，但经过空间站净化设备处理的水，比我们大多数人在地球上饮用的水更洁净”。



英国威塞克斯污水处理厂的废水处理过程

诚然，如果不与其他系统相联系，没有什么能永久维持下去。地球上各种水流，最终全部仰赖于与最大的循环系统——水圈之间的联系。超出该系统吸收污染物和维持秩序的能力范围后，就会引发全球范围内的气候变化，并增加熵混乱的风险。

回到未来

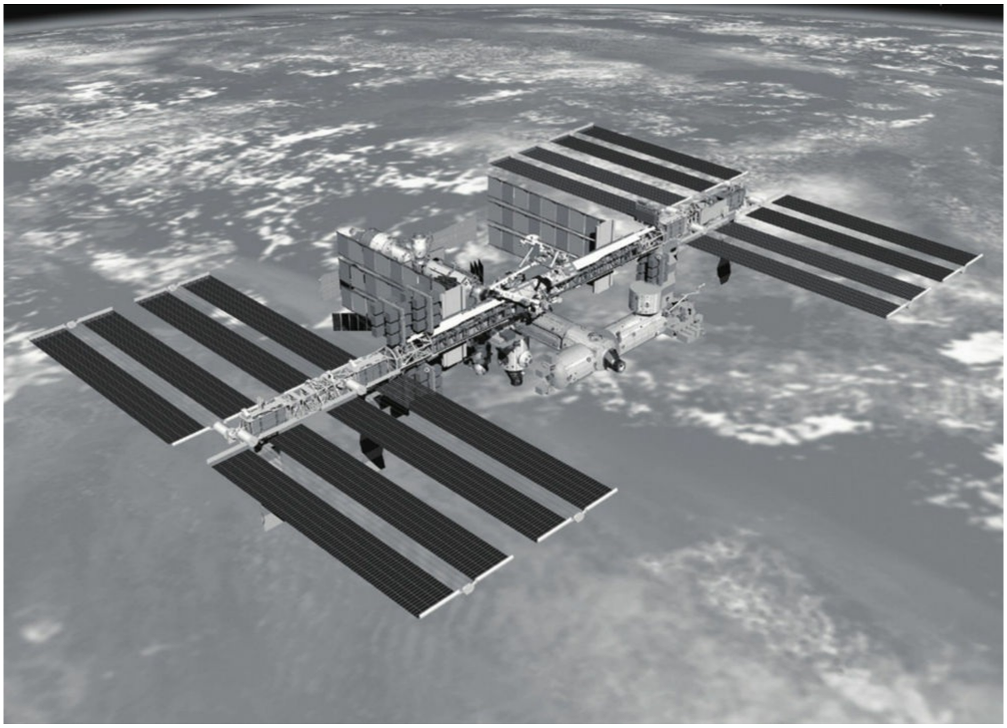
初始之时，除水之外，别无他物。

——印第安部落民谣

世间万物始于混沌。有关地球起源的科学研究表明，水在多种有机

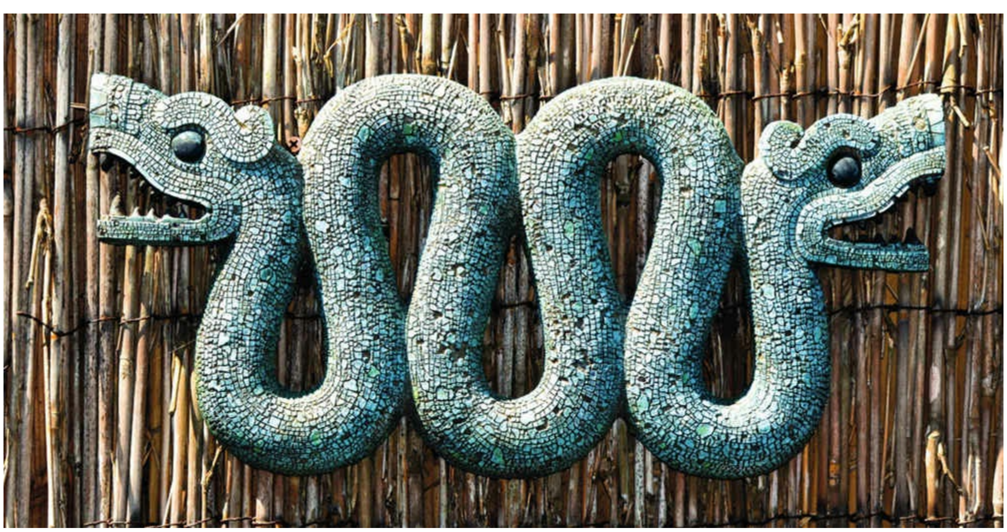
系统中的有序循环，就是由物质混乱引起的。我们要感谢古希腊人发明了khaos（混沌）一词，当时的人们并不知道，它能如此确切地形容从氢云团中建立的太阳系，范·海尔蒙特还曾借用该词来描述“气体”。古希腊人对它的应用范围就更广泛了，用它来谈论无形的前物质即天与地之间的空间。正是这种“无形生有形”的思想，定义了秩序与混沌之间的关系：这种关系始终是流动的，并且总是关乎生死。就像“资源”这一概念的含义所示，水（以及其他物质）可被视为潜力。从这个意义上讲，水拥有无尽的潜力，能够促成所有其他物质事件的发生。但是水的潜力是动态的：有机物、生物和人类可能会由此形成，但是由于液体“永远处于流动过程之中”，这种存在形态无法一直维持。

无论把死亡看作祝福还是诅咒，人类社会拥有的死亡意识，也一直清楚这一点。在早期的故事中，人们就叙述过时间的流逝，通过观察水在世界范围内的流动，来阐述人类脱胎于无形，并将随死亡归于无形的思想。微观层面上对人类生命周期的看法，已经通过不同文化中人类起源的神话映射到宇宙之中。在这些神话中，世界于虚无中形成，所有生物都源自有创造力的原生之水。在与漩涡般的混沌，充满创造力的辽阔海洋以及创造生命的风暴相关的故事中，水是真正意义上的原始存在，是秩序建立之前的混沌，也是秩序消解之后的归宿。例如，如果我们重新审视澳大利亚原住民的水文神学循环及其强大的、生殖力旺盛的彩虹蛇，我们会发现，土著人梦幻时代的故事里面，讲述了始祖如何从水中现身，从地下荒芜且危险的水域中浮现，创造了世间万物；然后又沉入水下，化身为这块土地上保存祖先力量的隐秘池沼。这个池沼，同样也是人类灵魂的源泉，它们从祖先的水域一跃成为物质存在，或以人的形式变得可见。在个体生命走到尽头之时，这些灵魂会回到自己在水中的家，与祖先团聚，变得不可见，重新归于拥有潜力的无形之中。



国际空间站（ISS）

像澳大利亚的彩虹蛇一样，许多宗教故事中创造出来的水神都有着蛇的形态，与它们所创造的水的形状相呼应。在新西兰，毛利人描述了海洋之神唐加罗瓦是如何从一个创造性混乱的时代中创造世界的。全美洲最强大的水生生物——霍皮水蛇、普韦布洛角蛇以及阿兹特克羽蛇，都是最初的创造之源。



阿兹特克双头蛇饰物，约制作于15—16世纪，是一块嵌满绿松石的木雕

许多宗教不仅将水拥有创造潜力的概念纳入其宇宙观，也将对生育的确切理解囊括其中。从这些宗教对创世之神的看法中可窥见一斑。美国历史学家爱德华·谢弗提醒我们，物质通常包含雌雄两性，或雌雄二者融为一体，便于在创造过程中互相配合。

在不少文化中，雨神的性别都模糊不定。例如，对非洲布希曼人来说，释放出闪电冰雹、极具破坏力的积雨云具有阳刚之气，而降下迷蒙细雨、滋润万物的柔软云朵则具有阴柔之气。在中国最古老的文学作品中，天空中的彩虹，便象征着美丽的雨之女神。不过，中国古代语言中，对“雌性”彩虹在表达上似乎有所区别。证据表明，虹代表男性，霓代表女性。有时两者会在天空中同时出现。

这些思想流传于人类的历史之中。古巴比伦创世史诗《埃努玛》中也包含着男女元素，即“咸水之渊”提阿玛特和“甜水之渊”阿普苏。史诗描述了这两片原始水域如何在融合中创生，诞生众神。青铜时代的泥板文献中则围绕原始海洋之神亚姆和风暴之神巴尔一遍遍地讲述着迦南人创世的神话。苏美尔人有关“祖”的描述，是代表水和混沌的蛇。在古埃及金字塔铭文中对埃及神话中的创造者“原始之蛇”有这样的描述：“原始时期，洪水泛滥……它从水中浮现。”

宗教信仰则发生了历史性转变，从最初崇拜自然到信奉更具人性的神灵，这一转变使这些宗教有了上帝掌管原始水域的构想。因此，《古兰经》指出，神将水作为创世的基础，并将宝座置于其上。在《先知故事集》中，12世纪的作家阿尔·及撒说，“然后水被告知，‘保持静止’。它还在等待神的旨意。这是清澈透明的水，既不含杂质也不泛涟漪”。

古希伯来人从美索不达米亚和迦南神话中汲取灵感，他们眼中的宇宙同样始于无形的混沌。和《古兰经》一样，在《圣经》中，上帝将秩序注入创世纪的混沌之中，使万物具有形态，并安抚混乱的海洋，使之成为目标明确的水流。

> 地是空虚混沌。渊面黑暗。神的灵运行在水面上。
>
> 神说，诸水之间要有空气，将水分为上下。
>
> 神就造出空气，将空气以下的水，空气以上的水分开了。事就这样成了。
>
> 神称旱地为地，称水聚之处为海。神认为如此甚好。
>
> ——《圣经·创世纪》

但是，从混沌中创造秩序绝非易事。许多创世神话中都描述了征服原始海洋的战斗，犹如史诗一般。原住民的传说、苏美尔人和巴比伦人的神话，以及《圣经·旧约》等都有描述洪水的故事：洪水泛滥，意味着退回至混沌和无序的状态。秩序的恢复需要由强大的英雄先祖和神明来掌控。在澳大利亚北部，原住民的歌声回荡，让人回想起两兄弟砍倒树木，拱起山脉阻挡海水的故事；巴比伦神话英雄马尔杜克征服了提阿马特。耶和华夺走了利维坦的权力，将他交给约伯，“永世为奴”。

> 神啊，诸水见你，一见就都惊惶。

深渊也都颤抖。

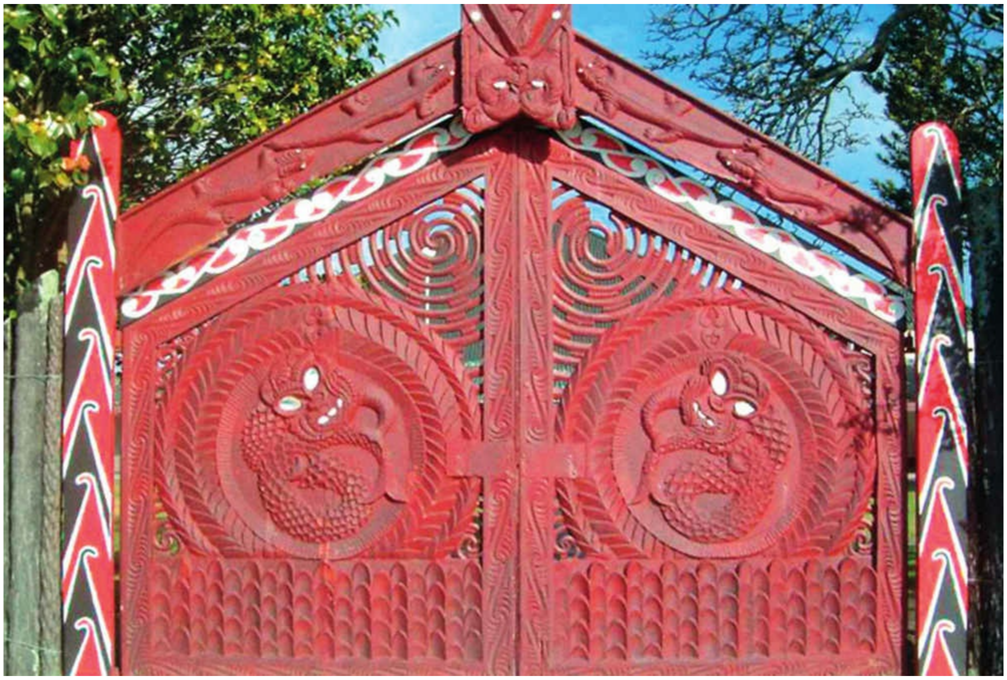
——《圣经·诗篇》

然而，这种景象即重返混沌无形的景象，对人类来说，仍然是死亡和腐烂的象征，将扰乱存在和时间的有序流动。水拥有双重性质，既代表着生命的可能，也是死亡的象征。

生生不息之水

正是基于这些关于创世的深度思考，世界各地的宇宙学说才得出了关于“生生不息之水”的概念：水流经世界，使生命得以形成。无论是从水合分子、精神力量还是农业生产的实际命脉来看，“生生不息之水”的概念都以某种形式流淌于各种文化环境之中。它通常通过对水神的信仰来表达，就像原始的海中巨兽一样，它们与水流动的物质特性相呼应。

尽管现在别的主流宗教占据主导地位，但曾经所有社会都崇拜这样或那样的水生生灵，许多这样的观念仍然保留了下来。它们描述了水的生成性力量，有时也描绘过水的惩罚性力量。根据毛利人的信仰，在新西兰，深水猛兽塔尼华居住在河流中，鱼精马拉基豪生活在海洋里。这些蛇形守护者的职责，就像塔斯曼海彼岸的彩虹蛇一样，是保护当地水道和与之相关的生物群体。



新西兰毛利人部落大门上雕刻的水神塔尼华

蛇形水神也出现在信奉水神玛米瓦塔的宗教信仰中，这种信仰在非洲西部、中部和南部都很盛行，并影响了身处异乡的非洲人。此类宗教团体的信徒们声称，这些生灵来自古埃及的诺莫。许多印度教和佛教教派都认为，被称为纳迦的水神掌管着降雨和河流。春分时刻，成千上万的墨西哥人则聚集在奇琴伊察，围观掌管生死的蛇神库库尔坎从金字塔中降临世间。

在中国和日本，龙与水有着千丝万缕的联系：龙泉喷涌而出，云龙从天而降。

在古代欧洲，凯尔特人的巨石阵通向神圣的水道，罗马侵略者继续沿用了这种做法，此外，还祭祀圣井祈求愿望成真。

中国昆明黑龙宫中的龙王造型

当拟人化的神灵乃至紧随其后出现的一神教吸纳了信奉万物有灵的异教信仰后，圣井被赋予圣徒或（在伊斯兰教世界中）先知的名字，同时赋予他们神奇的治愈力量。因此，位于麦加的卡巴天房附近的圣泉扎姆扎姆，是数千年来朝圣者的圣地。而公元9世纪的地理学家伊本·法基记录了圣训（先知穆罕默德言行录或公认的传统）的描述：圣井之水“可以拯救任何遭受痛苦的人”。在多塞特郡的塞那·阿巴斯的一个古老的生育遗址中，有一口圣井被重新命名为圣奥古斯丁，并重新描述了他把法杖插进地里时，水是如何涌出的。

在《圣经》和《古兰经》中，具有人性的神降下温和的雨水滋养土壤，帮助农作物生长：

日本京都建仁禅寺（始建于1202年）一块画屏上的游龙出云图

我们耕耘土壤，在大地上撒播良种。

而种子因上帝之手得以哺育和浇灌。

他在冬日普降瑞雪，温暖让谷粒饱满，

还送来清风与阳光以及清新的细雨。

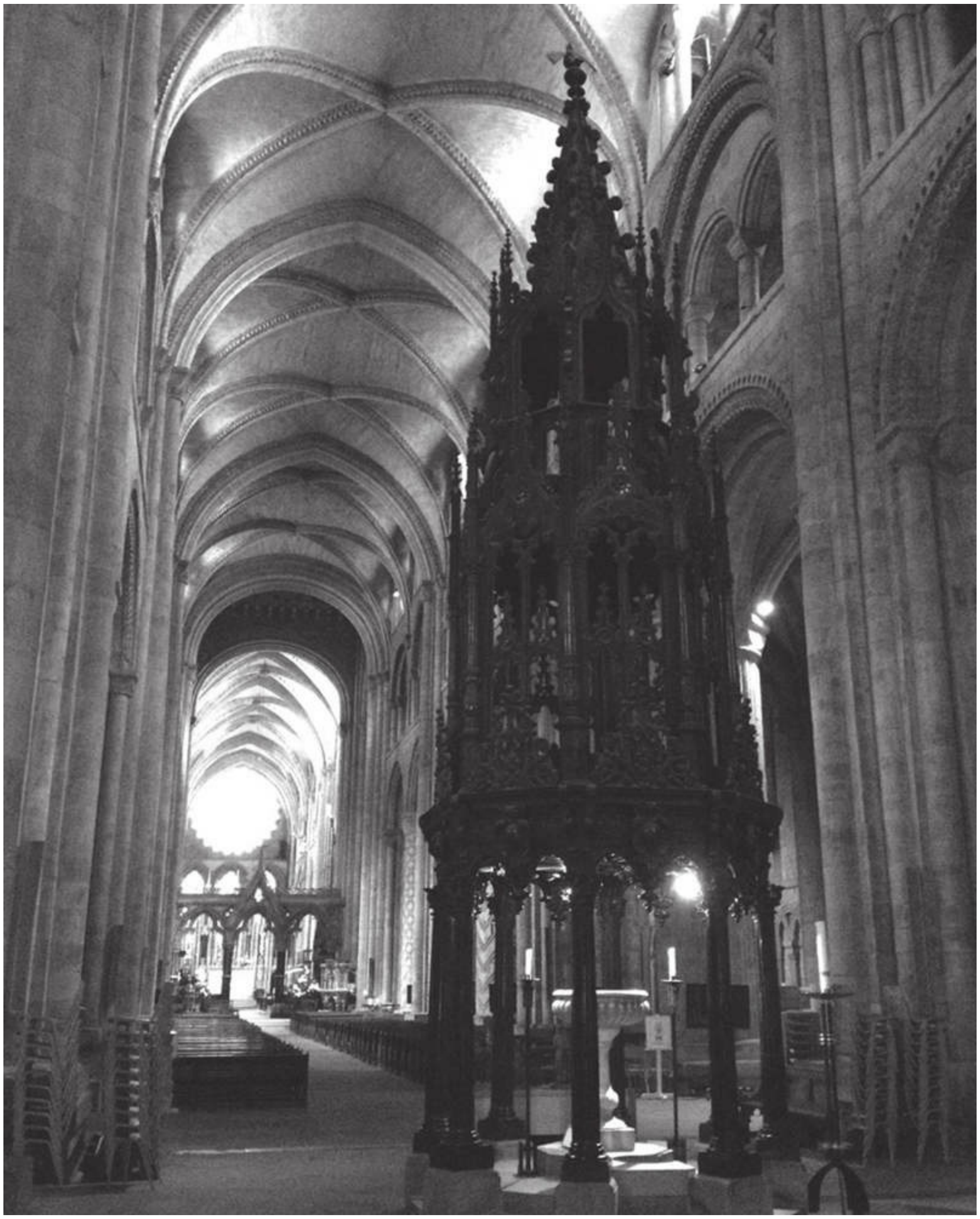
我们身边的一切好东西，

都从天而降。

感谢主，感谢主的大爱。

——德国传统民歌《我们耕耘我们撒种》

圣水一直在基督教和伊斯兰教的宗教仪式中起到关键作用，尤其是那些与物质存在的关键转变相关，即标志着出生（成形）和死亡（化为无形）的仪式。此外，圣水还与污染和无序的观念相呼应，用于洗净罪恶的仪式之中，在极端情况下，还被用在驱魔活动中。即便如此，水的二元性也得以维持，如托马斯·科尔萨斯认为，恶魔也可以通过受到污染的水进入体内。



英国杜伦大教堂中的洗礼池

当教义与世俗观念重叠时，对圣水的看法也随之发生转变，更多地从精神启蒙的角度来看待圣水。与试图让科学与信仰达成和解的水文神学循环一样，关于智慧之源的思想代表同时实现了智慧与理性。

世俗化的思维方式以及关于人体和物质的科学思想，也为圣井注入了新的生命，使其成为具有治愈力的“疗养保健中心”。尽管诸如圣泉扎

姆扎姆等圣井和包括露德等地在内的天主教圣地坚持宗教信仰，但欧洲各地的许多此类地点都成为了广受欢迎的疗养胜地。

然而，这些转变中存在着很大的相关性：一个存在已久的观念贯穿其始终，关乎“生生不息之水”的生命力、清洁和治愈能力以及“健康”和“财富”的愿景（两者的英文词根分别源于“hale”或“whole”）。此处关于词源的说法强调了这样一个概念，即人类的健康和福祉都取决于有序运转的“整体”（道德、智力、情感和身体）系统，而不是处于“无序”或“疾病”状态。这些想法很容易转用于衡量社会和生态的健康以及秩序，“生生不息之水”在其中起着至关重要的作用。

运动是每一个系统以及“生生不息之水”思想必不可少的组成部分。从本质上说，如果水运动得不够快，那它就是死水。停滞也是一种阻碍，意味着它无法维持足够的流量。因此，“生生不息之水”还包含另外一层理解，即水赋予物质活力，使生命过程得以实现。

现象之水

无论天气好，

还是不好，

无论天气冷，

还是热，

我们都将忍受天气。

不管天气如何，

无论我们喜欢与否！

——佚名

捷克一疗养保健中心的泉水

人类不仅观察水在世界范围内的各种运动，将自身思想附加其上，而且还从现象学角度出发体验水的运动。

仅就存在于世而言，这意味着每天都要经历不同的天气。如前所述，天气是处于运动中的水，是水在不同形态之间的变幻，是水的上升和下降、凝结和流动。

这凸显了这样一个现实，即人类与水的相互作用是即时的，并且通常会引起感官体验。我们感受暴雨的刺痛，感受薄雾轻柔的触碰。

我们享受着温水浴，做好纵身跃入冰冷的湖泊和海水的准备。我们在干燥的气候里渴望水，想象着一杯杯凉爽的水。在我们喝水时，我们能分辨出哪些是含氯的自来水，哪些是含有气泡的矿泉水，哪些是散发着硫黄味道的温泉水。当我们靠近臭氧丰富的惊险瀑布或惊涛骇浪时会心跳加速；当我们徜徉在流水淙淙的河岸和浪花轻柔的静谧海岸时，心跳又会放缓。水让思绪漂移，让想象力释放，它的流动性给人们带来自由的梦想：

新西兰奥克兰市阿尔伯特公园中的喷泉

莱昂纳多·达·芬奇于1508年绘制的血液循环图

我必须再去看看大海，

看看那孤寂的大海与天空，

唯愿有一艘高高的帆船，

还要有一颗星星为我指引方向。

船轮摇晃，海风歌唱，白帆飘扬，

海面笼罩着灰蒙蒙一片迷雾，透出拂晓的微光。

——约翰·梅斯菲尔德《海之恋》

很多时候，水的行为就如同光源一样。水体，无论是透明还是浑浊，都在不断地运动中闪烁着微光，并且可以起到催眠的作用。湖泊、池塘或河流都有强大的视觉引力，能吸引人们坐下来凝望水面，沉浸于摇曳的水光。就像水在有机生命过程中的绝对核心作用一样，这种精神品质鼓舞着人类社会建立水与灵魂的联系，并在建筑、诗歌、艺术、舞蹈和音乐中赞颂水的美。

我们所拥有的与水之间的联系，是受到水独特的物质特性，水在生命各个方面的重要性以及我们与水在现象学层面上的互动的强烈影响而形成的。水对于我们的生活如此重要，水的特征又如此分明，水也是我们用以思考的主要材料之一。实际上，当我们仔细思考这一过程时，就能够发现，无论是从字面分析，还是究其隐含喻义，我们都在“用水思考”。

第三章　想象之水

流动

我们如何“用水思考”？大约半个世纪前，人类学家克劳德·列维·斯特劳斯观察到，人们有创意地利用物质世界进行隐喻。他对动物有着特殊的兴趣，同样也很关注人类如何借助动物来描述某些特定行为（像猪一样贪婪，像狼一样愚蠢或者以同样方式来表述忠诚或高尚）。他有一句名言，“动物有利于思考”。人类学家玛丽·道格拉斯描述了我们如何以自己的身体为模型来描述社会构成（同样都有头和右臂等）与景观（比如河口、岩面、颈、肩等）。研究人类认知如何随时间发展的学者们经过一番描述，解释了人类如何将物质世界纳入其思维范畴，从而创造出“我们赖以生存的隐喻”。

当然，水无处不在，虽随当地条件而变，但性质保持稳定。人类的感知和认知过程也建立在与水的互动之上。因此，哲学家伊万·伊里奇说，“水似乎能够承载无限的隐喻。”虽然任何一种独特的文化背景都能塑造出特定的人类思想模式，但水的含义中却存在某些重要的跨文化潜流，不仅具有跨越文化边界的一致性，更在自身特质的启发下，跨越了时间界限。这不仅有助于解释为什么“生生不息之水”这样的观念无处不在，以及为何各地的人们都将内外水文系统联系起来，更体现出水能以超乎想象的方式承载有关人类生命中重要问题的思考。

正如水的流动性可以促进有关生物和水文作用的思考，水可以用于思考任何系统中的“流动”。如果不运用流体的意象，我们的确很难系统地就过程进行思考。在解剖学研究解开人体的内部循环系统之谜以前，人们往往以“潮涨潮落”来想象身体内部的流动。虽有一位名叫伊本·阿尔纳菲斯的学者（1288年卒于开罗）提出过血液循环的猜想，然而直到

16世纪中叶，这一观念才被人们接受，此时有关系统和血液循环的思考仿佛雨后春笋般涌现，引发了上一章探讨过的水文和生态系统思维。

水也激活了知识流动性的观念。自然哲学教授汤姆·麦克里什指出，信息以物质形态、分子形式进行流动，相对确切地说是与水一起流动，与“信息在物质，尤其是如水般的物质中的具体形式”一起流动。不过，水也为信息运动提供了一个理想的比喻，表现了知识的代代流传或是通过社会联系和各种传播媒介“流传”的形象。与水一样，知识总是处于流动状态：涓涓细流，缓缓渗出，慢慢渗透，大量涌入，吞没，甚至强行灌输。与水一样，知识既可以滋养心灵道德，象征智慧之源，也可以玷污腐蚀清白，起到毒害大众或扰乱社会的作用。

除了运输地球上的物质以外，水也是经济资源流动的中心隐喻。关于经济系统的想法在很大程度上依赖于流动的形象。它们周期性地循环波动，它们需要注入和输入。财富循环，可能会（也可能不会）形成“涓滴效应”。市场可能泛滥，也可能干涸；其指数可能上浮，但更多时候（近些天来），会不断暴跌至新低。经济和现金流是“流动性”的隐喻，因此，全球金融危机被视为“流动性不足”：

> 自2007年8月以来，《金融时报》报道了全球金融市场发生的一系列严重破坏和混乱，人们普遍认为这是一种“流动性危机”。这种表述对于试图理解这种混乱的从业者来说习以为常，在学术与政策论述中也屡见不鲜。政府当局也对此作出回应。例如，流动性的“吸入”或“注入”持续出现，是央行连续几轮干预“冻结”的货币市场的主要动机。

在衡量财富与权力的关系方面，水的字面和隐喻性“本质”同样凸显

出来。权力涉及行动，即“让事情发生”的能力。从物质层面上来说，没有水，一切都不会发生。因此，水作为一种具有生成性、创造性的物质，与权力和财富的观念有着密切的联系。水使个人、家庭、亲族和整个社会得以繁衍生息，并创造出人们需要并渴望的事物。水不仅为生命，也为社会和文化生活提供了动力，使物质生产过程得以实现，从而创造了财富——健康和福祉——引导其流动。

因此，水的控制对于政治权力来说至关重要。从本质上讲，谁拥有水或掌控水（生命之流），谁就能从根本上掌控着事件的发展。因此，与其他事物相比，与水的所有权、使用权和控制权相关的问题会在全球范围内引发更多冲突，这也就不足为奇了。由于水关乎福祉的方方面面，所以一个社会对水的所有权的分配，就成为了其内部和外部政治关系的精确写照。从这个意义上讲，水的所有权和控制权可以被视为民主的根基，如果人民对最基本的资源失去了直接的、具有代表性的控制，无异于将自己的政治权力拱手让给了未经选举产生的、通常不负责任的主体。

在人类的大部分历史进程中，大多数社会一直将水视为公共商品：由团体全部成员或公民享有，并构成集体财富或福利。究其本质而言，水是一个有凝聚性的社会主体的“命脉”。这自然与水的连结性产生了共鸣。除了通过流动的“血脉”相联系外，人类群体还通过共享水和水道，产生了社会、政治和经济方面的联系。

例如，根据记载，在撰写《末日审判书》（1086年）时，多塞特郡的斯图尔河全长仅70英里，却建有66个水磨坊。在斯图尔山谷上下游，磨坊主和船工们必须协作规划水流，这使得河岸村庄之间建立了持续的合作和社会往来。此类共同协作成为水的利用与管理的特点，早在最古老的埃及水利图中，人们就依靠灌溉设备来帮助维护渠道护堤。

此类合作对于处理跨社会界限的问题尤为重要。包括约旦河、科罗拉多河、湄公河在内的所有跨越国界的流动河流，都有可能成为边境社会政治冲突或合作的焦点。这凸显了一个现实，即社会与生物体一样，作为孤立系统时，运行效率较低，依赖于积极的相互联系。

新西兰多塞特郡斯图尔河上的水磨坊

CANUTE, *Commands the Waves of the Sea not to wet Him.*

J. Wale inv.t *Publish'd May 2. 1747. by T. Astley.* *G. Child Sculp*

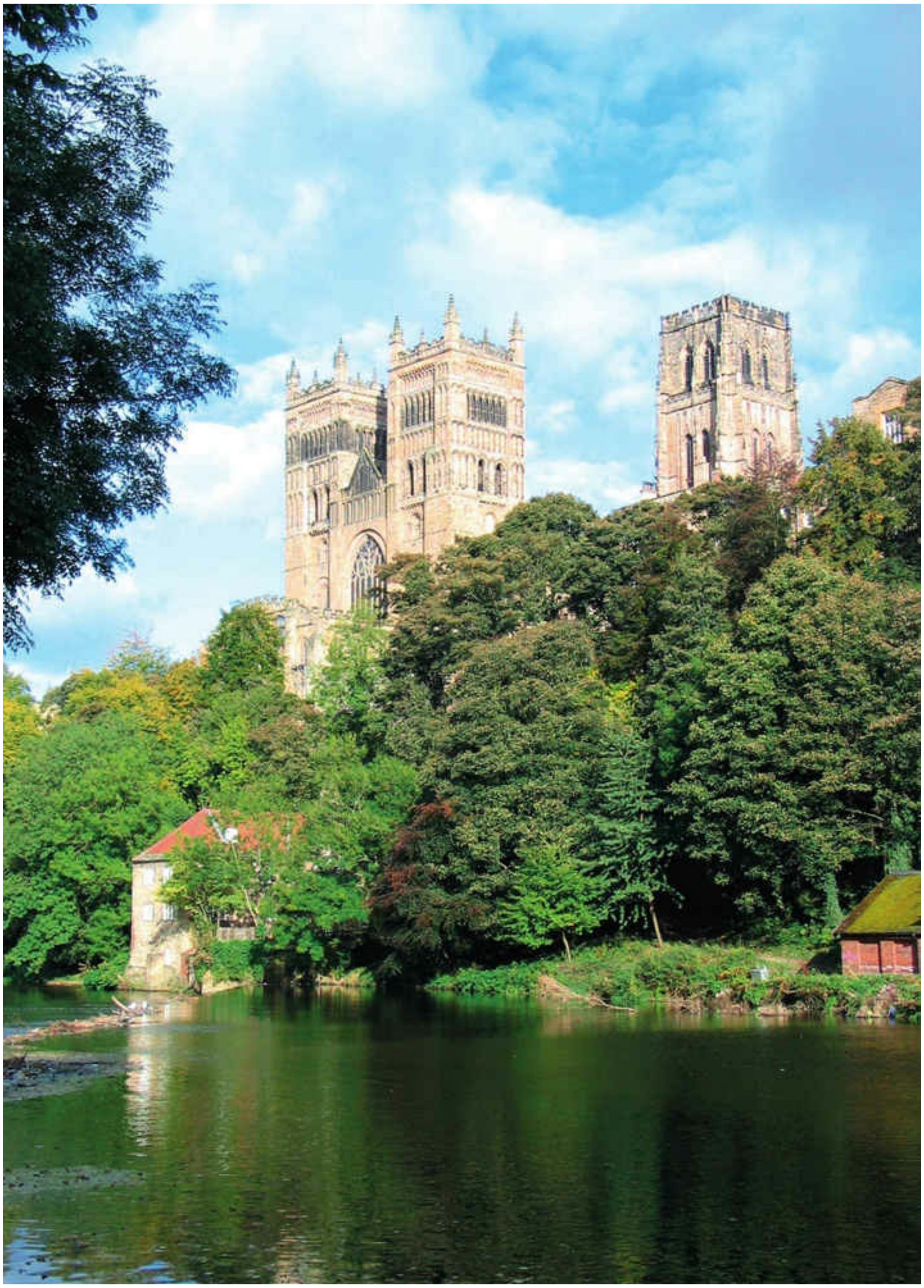
基·柴尔德1747年创作的蚀刻版画《克努特命令海浪不许把他打湿》

跨越时间之水

在一系列相关的隐喻中，水通常被用来阐述与时间有关的概念。水表现事物消逝的能力已经得到印证。例如，在中国，有一项传统做法是在人行道上用水写诗，这些诗句会在几分钟之内蒸发殆尽，强调人们认识到一切状态的存在都只是暂时的。

在思考水与时间的过程中，我们重新启用水拥有原始创造潜力的形象，即作为生命源起的物质。还有什么比象征春天的“青春之泉”更能代表新生呢？还有什么比自然景观中蜿蜒的水流更适合描绘时光的变迁呢？河流是生命在时间和空间上的流逝的完美比喻：河流从未受破坏的山坡上“涌出”，汇聚翻涌的力量存在于激荡的能量、瀑布和湍流中，成为大地上的一股活力。水的运动是关键：人类学家弗朗兹·克劳斯观察到，在芬兰的凯米河谷中，“激流对这里的居民如此重要，沿着这些正强有力流动着的河段，很容易理解为何凯米河被视为‘生命之流’”。

河流在向低处流动的过程中逐渐壮大，它们参与到了整个生态系统中，吸收各种物质，在与农业和工业的相互作用中变得成熟，并与当地文化融合。由于许多城市都建立在河口上，河流也呈现出深谙世故、见多识广的都市风格。在其生命旅程接近尾声时，河流通常会蜿蜒前行，活力不再，穷途末“路”。最终，隐入茫茫大海，遁于无形。直到河流的实质部分升腾而起，随空气运动，在高处得以重生。就这样，河流在隐喻性的水文循环中，将时间和空间融合在一起。河流承载着这样的希望——看上去有限的物质之旅，实际上依然可以延续下去。



英国杜伦大教堂5旁5的威尔河

《风暴沉船》，约瑟夫·马洛德·威廉·透纳绘于1823年

海洋象征回归到存在的“潜力”之中，它激发出了希望和恐惧，使人们抛开物质顾虑，开阔思维，想象自由：“我必须再次回到大海”，但即使是这样的憧憬，也会被死亡所触动，这意味着人们已经摆脱了因物质存在所感知的重负。当然，用脚尖轻轻触碰死亡可能会是一场激动人心的体验，而窥视深渊会使人产生一种病态的迷恋。出海就等同于开启了一场穿越深海、险象环生的冒险之旅。灵魂和水升入天堂的画面，可能会令信徒感到慰藉，但是对于大多数人来说，海洋是一座死亡“大水池”，人们不由得产生致命恐惧，害怕被淹没、被吞噬并最终化为无形。用大海思考就要深刻地认识到个体生命注定消散的命运，就像河流入海一去不复返。

经典文学作品中，有许多描写间接提到了水与失去有意识的记忆之间的关系：

离这远处，有条溪流。

缓缓流动，默默无声。

名为忘河，意为遗忘。

饮此河之水，

前尘往事，一并忘却。

无喜无悲，无乐无痛。

《奥菲莉亚》，约翰·埃弗里特·米莱斯，1851—1852年

遗忘之河代表着希腊人善忘的精神。忘河的水，流经睡神希普诺斯洞府旁的冥府，人们认为喝了此水记忆会完全丧失。忘河也被称为“漫不经心的河流”。随着记忆的消散和思维的清除，灵魂得以自我释放。忘记早先的存在，才能入住新的身体。关于水、时间和失去的思想经久不衰，例如杰·罗斯·戈夫斯最近的一首歌中，便请求忘河帮助他遗忘以减轻痛苦。

让自己随水而逝的观念，并不局限于西方古典传统。

在新西兰，毛利人的信仰描述了死者的灵魂正朝着他们的起源之地哈瓦基进发，该岛屿是他们祖先的家。为了到达此地，他们沿着亡灵之路来到新西兰最北端——雷因格海角，塔斯曼海与太平洋交汇之处。在

那儿，他们从一条小溪的水里“喝下遗忘之水”，然后顺着胡图卡瓦的树根滑下，消失在通往地下世界的洞穴里。

加拿大原住民诗人乌瓦努克的诗中写道：

大海

给我自由，把我带走，

就像一条有力的河流

携带着一棵水草。

大地和她猛烈的风

将我移动，把我带走，

我的灵魂被喜悦吞噬。

因此，世界各地不同时期的文化传统，都充满了人类在最后的旅程中越过水进入地下或另一个世界的画面，按照规律将人类从水文层面划分为：可能会沉入水中消散的肉体，以及摆脱了尘世烦恼的灵魂——可升入天堂。

但在尘世之中，或许更是如此。海岸线是一个模糊的临界空间，介于存在和虚无之间。

而人们是如何用湿地“思考”的呢？这里的水，进入沼泽地后，就失去了前进的动力。

淤泥的二元性

狩猎采集者对他们的家乡风貌分外熟悉，或许还更加偏爱湿地中水的微妙流动，通常会积极地认为，这些地区集聚着丰富的资源。环保主义者更推崇这种观点，比如亨利·戴维·梭罗和约翰·缪尔等作家，他们将沼泽视为创造生命的肥沃之地，生物多样性的避风港口。爱尔兰诗人谢默斯·希尼对湿地作为生态系统的重要性赞许有加，在他笔下，爱尔兰沼泽是“地球的元音”，而干旱之地则是生硬的辅音。

然而在其他历史时期，对湿地的描述更加具有负面性，更令人恐惧：它是神秘的流体空间，充满了不可靠的沼泽和怪异的瘴气，是怪物的栖息地。这种较为黑暗的观点之所以产生，是因为人们对湿地资源和

崇拜自然的宗教依赖发生转变。这些宗教“积极地将沼泽女性化为新生命的来源”，而后人们转向人性化、男性化的宗教和经济，更加注重旱地农业。随着人们越来越多地运用工具主义的方式与环境互动，湿地被重新赋予原始的女性特质，需要由男性来控制和教化：

> 随着资本主义在欧洲父权社会的庇护下兴起以及现代城市的出现，家乡和殖民地湿地的黑水被许多公民视为前现代的荒原或荒野，将其征服是“进步”的标志。人们排干湿地，或者填充湿地造出无生命的地面并将其私有化，然后在上面发展农业，建立城市。

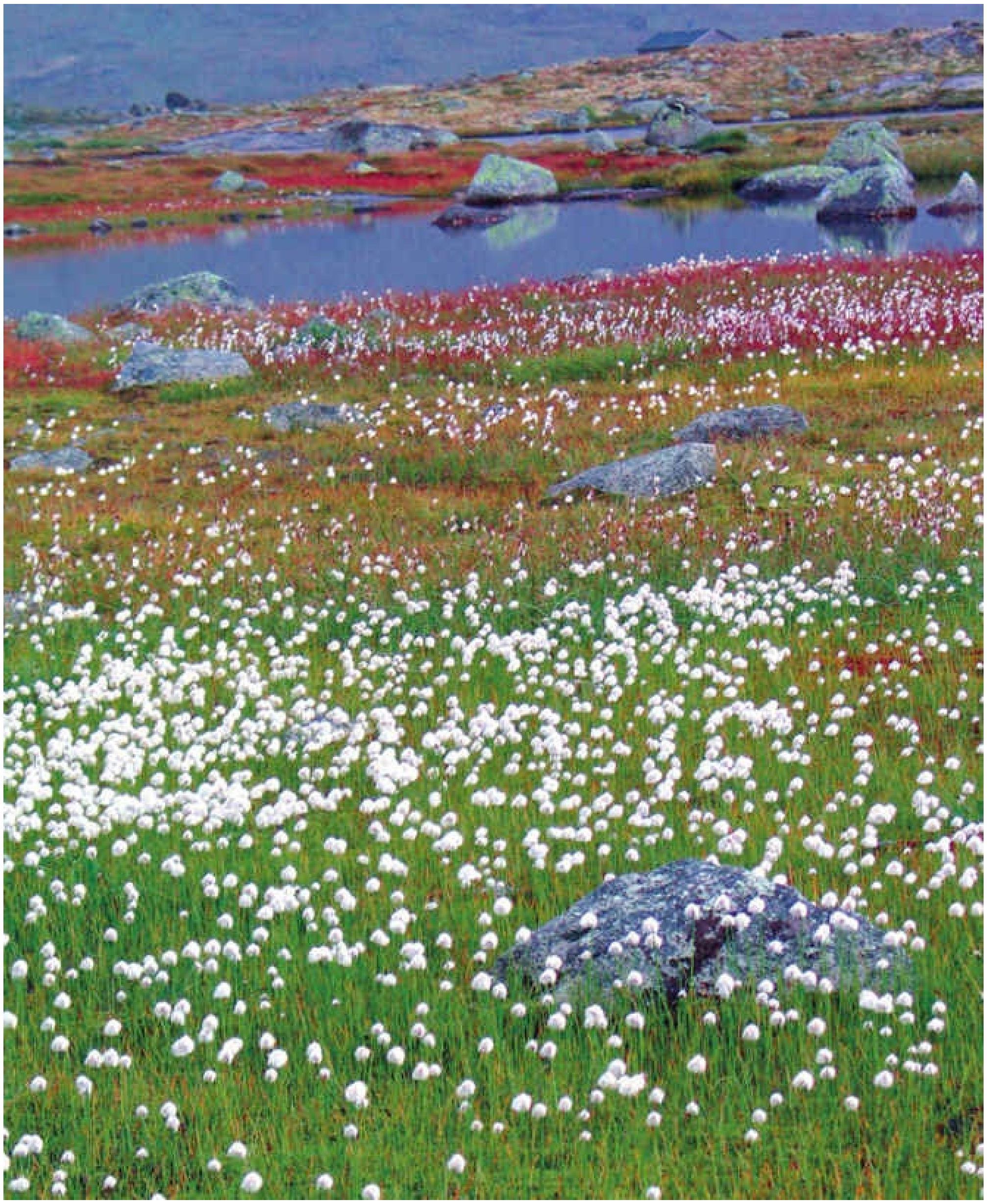
或许，部分问题也在于，湿地并不是真正的土地或水体，界限模糊往往会加剧焦虑。污泥，既不是土壤，也不是水，有着类似的不确定性。法国哲学家萨特对此感到恐惧，认为它代表着男性的卓越，是女性的对立面。英国艺术评论家约翰·拉斯金的作品中也表现出类似的强烈反感，他对用泥浆修补的贫穷和烂泥的描写反映了维多利亚时代人们对沼泽和瘴疠的不安。英国作家约翰·本扬的《朝圣者的进程》（其犀利的副标题为“从眼前的世界到即将到来的世界”）中有一段著名的描写是从“绝境”中进步。许多关于地狱的历史视角，例如但丁的《地狱》，都含有污水和淤泥，认为它们是“停滞”和固体溶解的结果。詹姆斯·格雷厄姆·巴拉德《溺死的世界》中，以丰富的笔触描写了“文明”以这种方式走向地狱的想法，腐败贪婪的世界由此变成了腐烂的沼泽。因此，“腐败”的东西变成污泥，需要被进一步转化：分离成肥沃的土壤和洁净的水，以便回收利用。

思维之下

混沌埋藏在深水里的观点，反复出现在其他对流体的隐喻中。就像人体内部有维持生物循环的“次海”一样，也存在着其他“内部海洋”。

例如，弗洛伊德派的观点，取决于有意识自我的构想——有序、成熟和“成形的”自我以及无意识自我的原始、无序的海洋，弗洛伊德将其描述为“混沌、充满着由本能激起的沸腾冲动的铁锅”。而根据荣格的说法，在这片内海中，有大卫·吉尔摩所称的“混乱怪物”：潜伏在思维深处的可怕存在，例如存在于共同的宇宙海洋中的深海巨怪利维坦、北海巨妖克拉肯和巨蛇。他以“思维需要怪物”来隐喻人类希望否定的对象：

> 怪物具体体现了对社会生活的存亡威胁，混沌、返祖和消极主义，象征着对秩序和进步的破坏以及一切阻碍。自弗洛伊德时代以来，我们就知道，幻想出的怪物不只是政治隐喻，更是自我压抑的投射。无论被压抑的部分称为本我、自我毁灭的本能、女性内心的阳刚、男性内心的阴柔或是本能……思维怪物始终是由熟悉的自我伪装成的陌生的他者。



挪威芬瑟山村的一片63山顶湿地

无论是从海洋深处出现，还是潜伏在沼泽湿地模糊的中间地带，还是更加直接地将其视为内在自我的居民。这些怪物都在提醒人们，危险和混乱存在于金光闪闪的水面之下。

心海

没有人听见他的声音，死去的人，

但他仍躺着悲叹着：

远不同你所想，

我并不是挥手而是在求救。

可怜的人啊，一直喜欢冒险，

而现在他已如愿。

一定是过于寒冷才让他的心脏停止跳动，

他们说，

哦，不，不，不，一直都那么冷。

（死去的人仍躺着悲叹着），

我的一生过于遥远，

我并不是挥手而是在求救。

内海也流经心脏，掌握着情感的潮汐。人们不仅用水流来表达人体对情绪的生理反应，比如面色潮红、脉如潮涌、血液奔流等，也用水来阐释情绪的作用。情绪起起落落，有时如洪水般失去控制，我们也因此不能自已。情绪退去，留下一片空虚。水善变的特点特别有助于描述情绪的冻结与融化、热与冷的变化。在描述行为的隐喻中，人们或冷酷严苛，或温暖热情。亲密关系也可能被积极地描述为“如同蒸汽”，而“性交”，字面意义为液体交换（如母乳喂养或输血）代表着生命的终极流动，跨越了个体自身的界限。界限的消除和液体的交换，能够融合身份与感觉，如英国诗人华兹华斯的诗歌所写：

她哭了。生活的紫潮开始流淌，

懒懒地流过每条颤动的静脉；

我游动的目光黯淡，我的脉搏跳动缓慢，

而我全心全意地忍受着痛苦的甘甜。

就像水的隐喻描述了个体间联系的流动一样，更加广泛的社会关系也可以根据它们在共同物质中的可见度进行评估。不同群体或因共同的身份而合，或因缺乏流动而分。这在与种族和民族相关的语言中最为明显，“我们”由某一特定地点的共有的血液和/或共有的水而组成，而“他/它”则截然不同。异质性或差异性的概念有赖于物质和同一性观念之间的联系，其中“其他”则构成了潜在的污染。

“侵略的浪潮”则由异物构成，这些异物想要“涌入”“吞没”，从而污染并扰乱井然有序的社会体系。这不仅涉及“其他”人的自我流动（与异族通婚的核心概念），而且还与“其他”信仰、知识与价值观的流动相关。血液会被污染的想法根深蒂固，人们认为，这种可感知的污染不仅会因外部身份的注入而发生，而且还会随犯罪史、家庭精神疾病史而发生，当然还会受到侵入的细菌和病毒“异物”所携带的污染性“疾病”的影响。

至此，因为具有特殊的性质，水被赋予了丰富的内涵，从个体生命的微生物流到共有的宇宙论中辽阔的海洋，将人类生活的各个方面联系在一起。这些内涵除了能使我们用隐喻来表达自己的想法和感觉外，还渗透到我们对水以及与水有关的个体、文化与社会参与的每一个层面。因此，这些内涵贯穿于应该如何使用、管理、拥有和控制水的始终，并制定相关政策。

新西兰南岛的冰川

第四章　水的旅程

水流如人潮

水一直与世界各地的人类流动息息相关。在大冰期和暖期，水的冻融既限制了人口的早期迁移，又为其创造了条件。随着时间的流逝，人类群体先沿着地球上的水道、海岸线迁移，后来又漂洋过海，到达新的地方。

16万年前，发源于非洲的智人，首先沿着水道扩大地盘，随后又踏上了漫长的旅程，跨越当时还绿意盎然的撒哈拉沙漠，到达黎凡特。他们的第一次迁徙尝试由于全球进入冰冻期而不得不放弃。在石器时代后期，干旱等压力因素导致人口数量骤减。也正是在此之后，人口才得以更加稳定地增长并走出非洲，分布到世界各地。

在人口流动的过程中，水依然重要，因为人类一路沿着海岸线进行“海滩梳理”维持自己的生活，并利用了亚洲周边的湿地和海洋资源。在旧石器时代，人类开始尝试利用竹筏、木筏和独木舟进行海上航行。大约6万年前，人类到达了澳大利亚，由于海平面较低，彼时不过是从帝汶岛跨过龙目海峡的短途旅行。由于冰川的阻碍作用，人类又花了2万年的时间才进入欧洲，并冒险进入北亚和北极圈。

然后，大约2.5万年前，人类沿着海岸线和冰廊迁徙，穿过白令海峡，进入美洲大地。

这段时间里，人类社会一直过着狩猎采集者的生活，使用简单的石制工具以及随后出现的金属工具，来适应各种环境。两件事决定了人类的生存和福祉：水和知识。无论水以哪种形式存在，湿地、河流、海洋环境或是沙漠泉水，传统狩猎采集者的生活都围绕着水源以及依赖水源

存在的丰富物种而进行。详细而全面地了解当地环境、动植物以及季节变化也同等重要，即掌握资源出现的时间和地点。

此类知识的关键部分与水有直接的联系：什么时候下雨，发生洪水时去哪里躲避，旱季要去哪里寻找水源，河流和洋流如何流动以及哪里可以找到水生生物。由于缺乏储水技术，深入理解水文模式甚至地下水流的知识必不可少，并且如前所述，这些理解经常被有创意地用于构建世界宇宙学的模型。在这一模型中，水带着以精神形式存在的人类从水源地来到可见的世界，然后又回到不可见的水域。

众所周知，法国社会学家埃米尔·涂尔干观察到，人类社会的宗教信仰反映了其特定的社会和政治结构。狩猎采集者社会通常由年长者领导，趋向于拥有类似的平等主义的宗教观念，其情感观念被具有生成性的水赋予了生命和活力，同时包含众多的精神存在。就像人类自己一样，人类社会总是紧紧围绕在水资源周围，聚集在资源最丰富的地带，确保了自人类历史早期阶段开始，人们就开始崇敬泉水及其善于变化的能力。

在狩猎采集者社会的神话中，主要描述了被赋予生命的大地和水域与人类建立起友善互惠的伙伴关系的故事。这些神话传说预示了但丁和弗洛伊德数千年来在阐明水体的模糊性以及水赋予生命或夺取生命的深层内涵。

作为通往地下世界的门户，水域充满危险。澳大利亚的原住民故事中常有些警世故事，讲述了擅闯者或违反祖先律令的人是如何被愤怒的水蛇吞噬和溺死的。即使是在今天，在澳大利亚的许多地方，到访土著人家园的陌生人，仍需用当地的水受洗，这样这些地方的祖先才会知道而不伤害他们。

南非孔桑族人的传统宇宙信仰，同样涉及危险的水生生物，例如“死神”库瓦“是雨水的化身，在水塘中安家，同时也是水塘中水的化身”。在扎姆人的神话中，“死亡等同于水下”，还存在一个被灵魂和“怪物”或“愤怒的东西”占据着的地下世界。当某些禁忌被触犯而使它感到愤怒时，它就会浮出水面影响人类生活。

澳大利亚约克角的原住民受洗仪式

欧洲的狩猎采集者与其他大陆的狩猎采集者一样，都对井水和泉水投以现实和宗教方面的关注。古代英国和欧洲拥有数千口圣井。关于这些圣井在罗马时代之前、基督前的使用情况，只有零星的记载，且主要由凯撒大帝等罗马的军事入侵者，普林尼等作家和诗人卢坎提供。不过，他们确实提供了一些有关凯尔特人在水井举行祭祀仪式的记载，并且似乎这些仪式提供了途径，使人们感应到女性神灵的生成性力量。而周围丛生的树木或者后来出现的圆形石阵和木阵，在形态上进行了呼应，从而表达出一种互补的男性主义思想。在这些地方，水得到了赞扬和抚慰，以鼓励其创造性行为，并劝阻其以破坏性的方式使用力量。

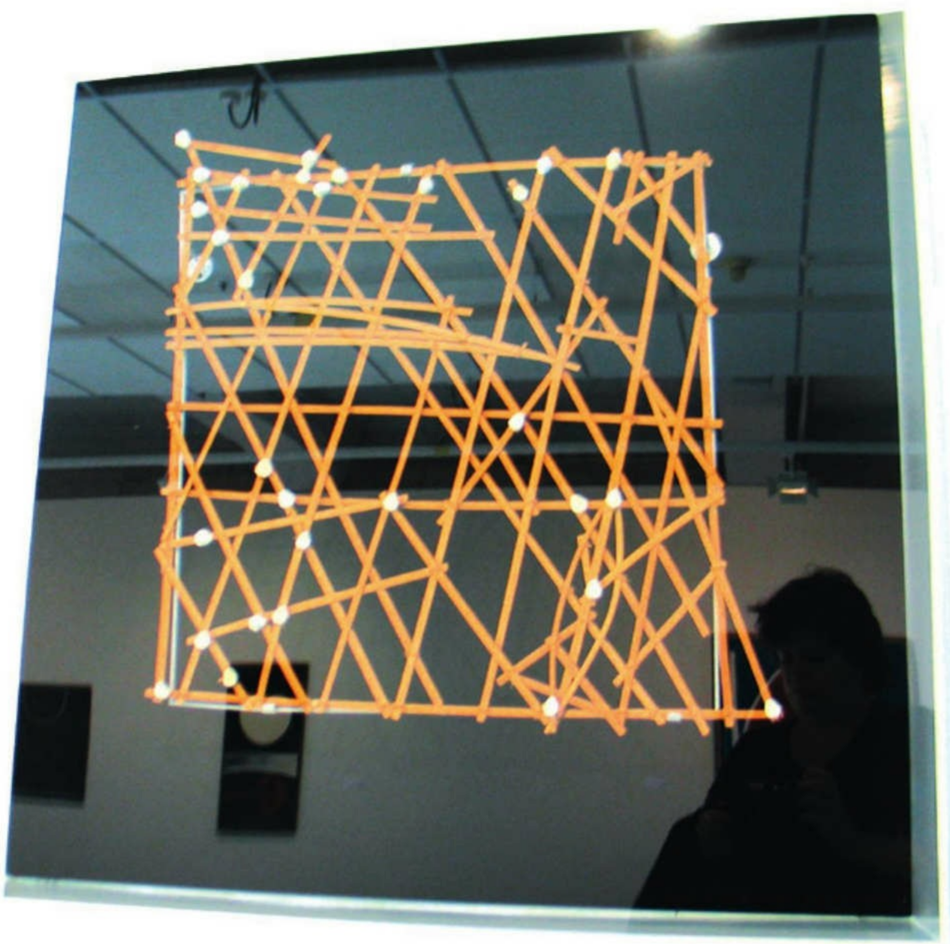
人类社会最早的神话、深水怪谈的经典传说以及最新心理学观点中关于原始的自我及其潜伏怪物的共鸣，有力地强调了水流入人类想象的途径。但是，结合这些想法，我们还可以得到一些重要的变化轨迹，说明社会是如何在与水的实际关系中平衡权力。狩猎采集者社会仅通过非常微弱的方式来管理其所处的物质环境，比如在营地附近采集食物和药用植物；建立临时的小型陷阱和堰坝捕鱼，以提高收获的鱼量，并增加野生动物的水源；仔细清洁和维护水井与泉水的洁净。与接下来发生的事情相比，这不过是“轻触”而已。

水的驯化

大约一万年以前，位于不同地点、处于不同时代的人类社会开始驯养动植物。从最初在狩猎中与狗非正式合作以及在常驻营地周围小规模种植植物，逐渐发展到在森林中建起临时的“菜园”，并圈养猪、山羊、驯鹿或牛。有了建造木筏和独木舟的能力后，人类便获得了探索世界上全新区域的能力。例如，毛利人的祖先经由中国台湾，从东南亚来到太平洋地区，而拉匹塔陶器则将他们定位在距今3500年前的新几内亚东部的俾斯麦群岛。在公元前1000多年间，他们辗转多个岛屿，穿越太平洋，经过美拉尼西亚、新喀里多尼亚，进入斐济、汤加和萨摩亚，并很有可能漂洋过海直抵南美。他们乘坐大型独木舟，载着种子、植物和动物，依靠敏锐的能力读取风、潮汐和即将抵达陆地的讯号，以寻找如斑点般散布在广阔蓝色海洋中的小岛。到公元13世纪中叶，一些独木舟已经远达新西兰，开创了关于独木舟“伟大舰队”的传奇。据说，每个舰队都由某一特定部落的祖先即“伊维”庇佑。

这样的谋生方式非常具有可持续性，尽管在新西兰等地，有些森林遭到严重采伐。在世界上一些更大型的社会群体中，发生了美国演化生

物学家贾雷德·戴蒙德所说的“人类最严重的错误”，即进入农业社会。当然，还存在其他看法：历史通常将农业视为通往文明进化道路上的“进步”。但是戴蒙德坚持己见，将农业描述为“一场灾难，我们仍在遭受的灾难。农业带来了恶劣的社会不平等、性别不平等，疾病和独裁，诅咒了我们的生存”。他说，从本质上来说，人类社会必须在限制增长（很少有人这样做）或在集中生产食物以及以减少多样性为代价换取大量食品之间做出选择。对世界大多数地区来说，在控制人口数量方面几乎没有压力，因为在农业支持下，蓬勃发展的社会完全将零星分布的少数狩猎采集者逼退到边缘地带，甚至使他们无路可退。这一过程随着后来的殖民扩张而一直持续。



马克萨斯群岛的传统木棍地图，摄于新西兰蒂帕帕博物馆

位于库克群岛拉罗汤加岛的芋头花园

无论是福还是祸，农业都包含了人类与水关系的根本改变。首先，湿地地区继续发挥关键的经济作用。例如，在东南亚和巴布亚新几内亚，新石器时代的农耕方式改变了沼泽地区微妙的水流方向，以帮助芋头生长。但是，更需要主动灌溉的作物是水稻，人们认为水稻是由伊洛瓦底江、湄公河和长江上游的野生稻培育而来：

> 现在已知的大面积水稻种植的最古老的遗址，是位于太湖之畔、靠近长江河口的河姆渡遗址……至少在8000年前，这一地区和附近定居点的居民已经开始在洪水退去时开展大规模的水稻种植……使用新石器时代农民的挖掘棒和石制工具。

这也是一个造就了水利社会兴起的时代。在美索不达米亚的底格里斯河和幼发拉底河以及埃及的尼罗河、印度的印度河和中国的黄河沿岸，农民开始研究河流系统洪水泛滥的自然周期，总结其起落规律，从而调整农事活动的时间。这种伺机利用自然洪水的方式几乎不造成生态影响。美国地理学家卡尔·巴策观察到，在尼罗河沿岸：

> 早期的农耕社区一如既往地将树木繁茂的河岸用作定居点。每年八到九个月的时间里，在河漫滩的野外草地上和灌木丛中放牧。当洪水退去时，则在潮湿的盆地土壤上种植农作物。在尼罗河、灌木丛与“瞪羚之地”，在空旷的野外或沙漠中，大型野生动物频繁出没。而在尼罗河沿岸或“纸莎草之地”，蜿蜒河道中的滩涂地带、漫滩沼泽以及三角洲潟湖中生长着茂密的纸莎草、芦苇和田田莲叶的地方，飞禽成群。

菲律宾巴拿威灌溉后的水稻梯田

即便是低调地操纵自然中的水运动，例如建造低矮的堤岸，挖掘小水渠，都需要大量劳动力，用挖掘棒和石头工具所能做到的始终有限。一些社会群体继而发明出了错综复杂的方法来管理水的流动，例如水稻梯田。这些方法需要配合水在地面上的自然流动才能起作用。虽然环境只是逐渐发生改变，但人类的定居和对季节性作物的依赖性增强，使各种知识变得更加重要，人类宇宙观也随之发生变化。许多本地化的精神存在仍然保留下来，但重点已转移到更高层次的神灵上，这不仅反映了农业社会的社会制度、等级体系更加森严，还着重体现出日、月和水文流动之间的相互作用。

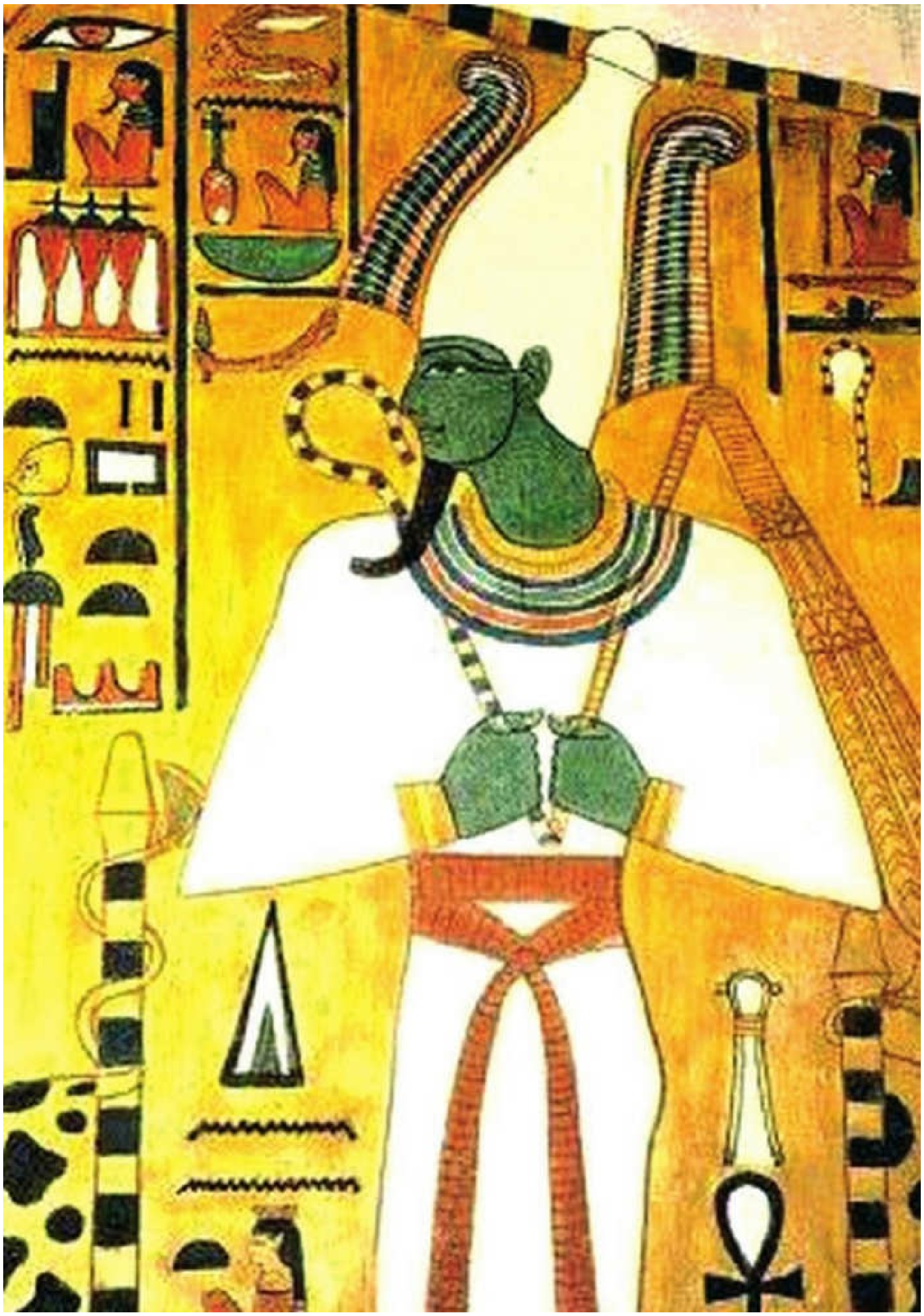
大地与天空

早期农业灌溉社会的宇宙观，表明了人们对天体与水在天地之间运动的关系有了深刻的认识。尽管起源神话中描述了水的原始混沌状态，但神话却与水的有序构想更加密切相关，即水以年为周期从天而降，使土地肥沃、作物生长。

许多世纪以来，在一系列的宗教变迁和传播过程中，狩猎采集者的宇宙论中显而易见的男女平衡观点得以保留。日月之神，如古埃及太阳神拉和印度教太阳神婆罗门苏里亚与雨神相互沟通，确保每年的水流量。神明的性别并不重要，有些神甚至雌雄同体。例如，对塔穆兹的崇拜可以追溯到苏美尔时代早期。他的名字的意思是“地下（淡水）海洋忠实的儿子”，但在苏美尔后期的礼拜仪式中，“他”也被称为“治愈之主”、萨塔兰、“蛇女神”以及“天母蟒”。

与之类似的是埃及对冥神奥西里斯的崇拜，奥西里斯在不同时期表现出不同的性别，有时与女性配偶伊希斯结成一对。但是，或许最好还

是将他/她描述为水的潜力和生育的一种更加普遍的概念，代表“尼罗河谷的草木在初夏凋零，被尼罗河具有生命赋予能力的洪流吞没。当洪水退去之后，生命便得以复苏”。



古埃及神明奥西里斯

古代文字和符号通常将水和生育联系在一起。值得注意的是，随着农业的兴起，早期的希伯来语文字和阿拉伯语文字中出现了广为流传的男性概念，男性即“灌溉者”。亚述语楔形文字中水的符号，也被用来表示“成为父亲”。在旧约中，雅各的家“从犹大的水里出来……水从他的桶中流出，他的种子撒在多片水域之中”。希伯来语词语shangal（性交）与阿拉伯语词语sadjala（溢水）有异曲同工之妙。在古兰经中，m'un（水）一词也用来指代精液。

就像初期的起源神话以丰富的想象力利用水的流动使水的文学创造力概念化，并构想主管降雨的神明也利用了水的特征及其在世界范围内的流动。就像象征永恒的衔尾蛇一样，这些神灵通常是蛇形生物，以周期循环的方式流动。因此，在一首对奥西里斯的古老赞美诗中这样唱道：“你真伟大，你的绿色源自伟大的绿色水域。你的圆是伟大圆环之圆。”弗朗西斯·赫胥黎将他与玛雅人崇拜的鬣蜥作比较：

越南西贡一座寺庙中的七头蛇神

伊扎姆·纳（Itzim Na），其中伊扎姆的意思是鬣蜥蜴，而纳即房子或女人，其名字与牛奶、露水、蜡、松香和植物汁液相联系。伊扎姆·纳拥有双性，其中男性本质在天上，“在海浪中”，

而他不忠诚的伴侣在大地上，是掌管织布和绘画的女神，她的月亮情人让他/她的配偶一年不如一年。

不难理解，为何早期的农业社会偏爱水蛇，因为它由水和力量组成，在天地之间循环以创造生命。巴比伦的伊亚、印度的纳迦、普埃布洛的“角蛇”等，无一例外都清晰地说明了农业依赖水的流动。在《易经》等著作中，有古代中国龙戏天珠（月亮）的描述：

北京紫禁城中的中国龙

龙是一种与蛇类似的水生动物，冬日沉睡于水塘之中，春日腾跃而起。龙是雷神，当它（作为雨）出现在稻田之中，或（作为黑暗和黄云）出现在天空之中，就能带来好收成。也就是说龙兴云布雨，润泽大地。

如同澳大利亚早期出现的彩虹蛇一样，许多此类生物，在语言上都与彩虹联系在一起。例如，中文中雨蛇或龙一词与“虹”、“弓”、“拱”、“空”、“陵”和“穹”同源。这些词汇在语言上的联系，从视觉形式上就能体现出来，中国的龙通常像弓一样弯曲。在南亚和东亚的早期艺术中，水生生物以彩虹的形式出现，例如印度的摩迦罗就是一条两端各有一个怪物的头的彩虹。此形象的中国版本头朝外，柬埔寨和爪哇的海龙和雨龙雕塑也受此影响。

通过运用这些奇妙的生物所象征的水文循环，早期的农学家设法种植多种不同的农作物。在黎凡特的新石器时代遗址中，考古学家们发现了大麦、小麦和一些豆类的种子和谷壳。随着灌溉技术的普及与动植物的进一步驯化，使社会能够种植亚麻、豆类、玉米、棉花、大豆和水稻，随后还培育出了枣、无花果和橄榄等水果。

由于极度依赖蛇形雨神每年带来的雨水，并且担心缺雨（或代表众神之怒的洪水），早期的治水者们对这些生物以及它们所化身的河流表现出极大的敬畏之情。他们祭祀神灵，有时甚至以人为祭品，由此引发了一系列关于水体需要用人祭祀的想法。这些想法在世界各地以各种形式流传数千年之久。许多河流被奉为神灵，比如，大约公元前2600年，在印度河沿岸，一个依水而生的社会兴盛起来。印度河被视为女神和母亲，为她举办崇拜仪式的传统延续至今。

这些仪式通常包含酒祀：例如，在第五和第六王朝的埃及墓葬中发现的金字塔文字，便描述了如果配上咒语，献祭“神的液体”即尼罗河与奥西里斯河的河水，就能够使干瘪的尸体复活。就像凯尔特人的“绿人”或希腊海神格劳科斯一样，奥西里斯也被称为“常青”或“绿人”。据说无论走到哪里，奥西里斯都会留下绿色的足迹。在阿尔·基德尔发现了生命之井的古伊斯兰故事，可以印证水与永生之间，早就产生过联

系。这口生命之井在许多神话故事中都作为青春之泉出现。

树中举行酒祭的埃及女神以及下跪的妇女和人头鸟，绘于人偶木箱上的装饰画

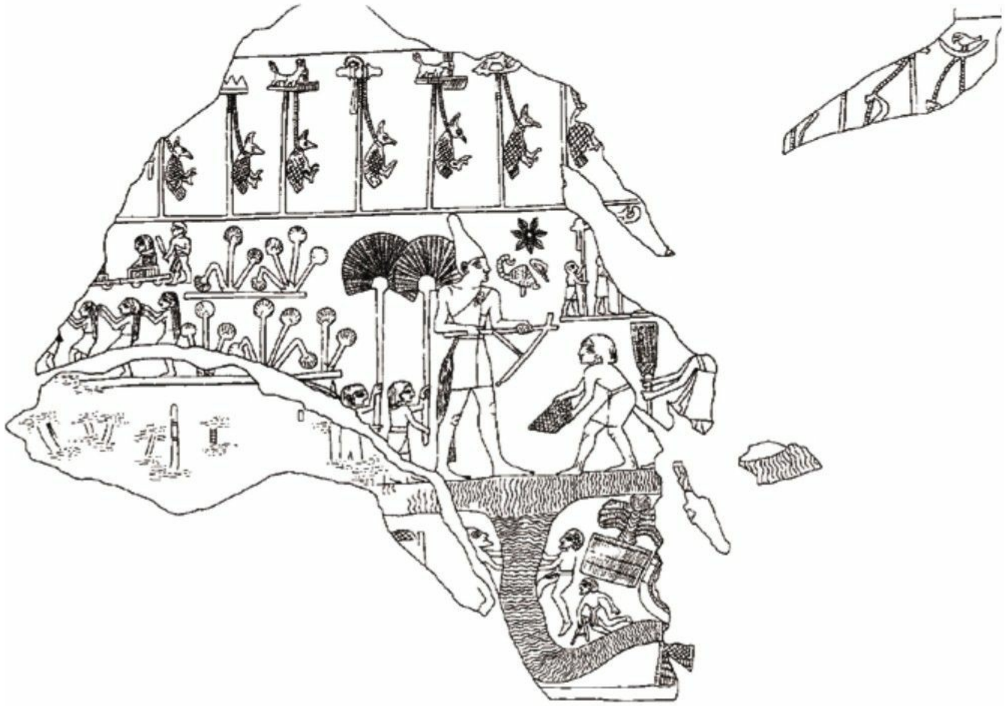
因此，很明显，水作为创造性、生成性源泉的含义，实现了相对平稳的过渡，从狩猎采集者所共有的小范围构想转变为早期农业社会中以洪水为中心的较大的宇宙模型；而且两者之间似乎存在共同表达敬畏之情的仪式，并想要供奉象征着水的作用和力量的神明。

灌溉与人类

随着时间的推移，农业生产力的提高、金属工具的发明以及对牛（包括公牛）的驯化，都为新的灌溉技术和集约式农业发展打开了水闸。有人提出，大约公元前3000年发生的区域性气候变化进一步推动了中东地区的发展。王朝统治以前的一段时期里降雨频发，自此之后干旱日趋严重。

在这些因素（当然还有许多其他因素）的共同作用下，农业社会发生了重大转变，其与环境的关系变得更具指示性，与水的关系更是如此。这些变化和人口的进一步扩张共同影响了社会和政治组织形式，并加大了权力关系上的分歧。新的宗教形式便反映出了这些变化，越来越多地描述人性化的神灵，暗示着能动性已经从万物有灵的非人类存在转移到了人类手中。

随着灌溉技术的蓬勃发展，人类领袖渐渐开始神化。在古埃及和古巴比伦，帝王实施灌溉工程的画面便彰显了帝王的仁慈。随着时间的推移，人们不仅认为帝王提供的水源可以使沙漠变为沃土，而且还将帝王视为水自身创造力在现实中的化身。因此，人们进一步认为农业上的成功和人民的福祉是国王生命力的体现。



“蝎子王”，纳尔迈权杖头，约公元前3100年

作为灌溉技术最早的记载之一，一个公元前3100年左右的埃及权杖头，展示了蝎子王切下灌溉水渠的第一块草皮的场景，同时还描绘了一个男子手持篮子（种子），另一男子拿着一些玉米穗的画面。这些场景和画面都与一项庆祝每年洪水泛滥的重要仪式有关，即“破河之日”。这个仪式一直延续到19世纪。

为了进一步发挥人类的控制水平（或至少产生这样的错觉），人们小心翼翼地采用水位计来测量尼罗河水的涨落，水位计是标有历年水位的石室。这些都与崇敬塞拉匹斯神的庙宇有关，人们认为是这位神明创造了洪水。

约公元前3000年，国王美尼斯在尼罗河上修建了第一座大坝，并同时将自己封为第一任法老。随后其他水坝相继修建，灌溉技术也更加先进。人工湖和运河也修建完成。波斯水车和水坝出现在印度河沿岸，而

在中国，也有许多人们对水加强控制的故事被记录下来。中国古代有一位重要的英雄，名叫大禹，人们认为是他为该地带来了文明。根据记载，由于他高尚的德行，众神授权他掌管世间的秩序。他的传奇成就是让黄河改道（之前被高山挡住），并最终掌控了中国所有的河流。随后，大禹建立了历史上第一个有记载的王朝——夏朝（公元前2207至前1766年），并成为中国第一任统治者，他因治水获得的政治权力由此得以体现。（我国现在通常认为夏朝的建立者是启，此处为作者观点。夏朝时间约为公元前2070至前1600年。——编者按）

埃及大象岛的尼罗河标尺

这说明了一个关键问题，即复杂的灌溉技术的出现，在加强人类对物质环境和非人类物种的控制的同时，也需要对人类社会内部进行更有

力的控制，管理公共基础设施以及因集约式粮食生产而产生的规模更大、分布更集中的人口。

大型基础设施安排需要管理和合作。通过制定法律，如《汉谟拉比法典》，对公元前1772年刻在石碑上的苏美尔和巴比伦法律进行编纂整理，水利社会开始要求公民承担维护运河堤防和疏浚河道的共同责任。伴随着这些安排，更多的区域政治安排和更强大的领导人出现了。正是由于这些变化，在世界上人口密集的地区，男神、女神众多的多神崇拜走向衰落，至高无上的领导和父权制神教开始兴起。

父权下的水

全能的神！除你之外，无一人之手，

可以探查这涌动的潮水；

伸出你拥有神力的手臂，

> 命令洪水，让它消退。

早期的犹太基督教经典和阿拉伯语典籍中，都呈现出一系列转变，各路神灵和先知让位于一位无所不在、无所不能的男性。两种宗教传统中关于古代洪水的故事，都保留了水乱和无序的概念，但都被重新描述为一位全能的神在行使惩罚与宽恕的权力。在这些文字中，以前的宗教传统中受到重视的利维坦水蛇，不再被视为强大（虽然危险）且有创造力的存在，而是被消极地视为无序本身。

在规模更大、力量更强的社会中，人们逐渐把大自然的物质世界女性化，与（男性化）人类文明形成鲜明对照。与以前的更加完整协调的宇宙观相比，这种分歧呈现出一种截然不同的秩序感，人们认为，非人事物包括世界上各种不同的水在内，都与人类相互配合。非人被重塑为“他者”，并认为需要由人类（和男性）来统治。既有混乱的水，比如不受遏制的失控洪水，也有“温驯”的水，比如在合适的时间到来的适量的雨水以及通过灌溉渠控制的在需要的时候出现的水。因此，在越来越倾向于一神论的宗教教义中，占据主导地位的天堂即是一片受到精心打理，悉心浇灌的农业园：

> 《耶和华文献》的神话与灌溉和生产有关——上帝“在伊甸种了一个园子”，“有河从伊甸流出来，浇灌整个园子”……耶和华将人安置在伊甸，让他去打理并照顾园子。

15世纪彩绘装饰手抄书《布鲁日嘉德录》中，描绘的圣·乔治形象

是父权制下的人性化上帝给予水并保留对水的控制，从先前的自然神明手中夺走权力。《圣经》和《古兰经》中都写满了上帝仁慈施水的意象，从神殿流下的水起到提供肥力、增产、清洁和净化的作用。据后来的典籍记载，这水还能带来心灵智慧与理性启迪。

从此番叙述中，明显可以看出，无论是水与宗教的关系，还是水与物质的关系，都是建立在先前的思想基础上，对这些思想进行吸收和重塑而形成的。一神教与指导性和工具性越来越强的水管理措施相一致。随着宇宙和物质的力量和作用都完全掌握在人类手中，当务之急是消除以前和现在存在的关于非人力量的颠覆性思想。

随后是对大蛇的一系列杀戮。早期的巴比伦和美索不达米亚“战斗神话”中，混沌初期的巨兽利维坦被屠。以此为蓝本，这些故事（通常）描述了男性文明中的英雄人物——道德高尚的战士，其职责就是从内部和外部展示人类对自然罪恶力量的权威的反抗。屠龙英雄圣·乔治

和基督教天使长圣·迈克尔是最典型的例子，他们出现在屠杀“大蛇”或“异教徒”的多幅图像之中，而许多早期的基督教圣徒也通过屠龙而赢得骑士身份。这些故事与一神论一脉相承，并传播到世界各地，例如，创造出北欧神话中的英雄西格德，当然还有史诗《贝奥武夫》，希腊神话中的赫拉克勒斯，波斯神话中的英雄人物密特拉以及印度教典籍中的主神奎师那和大蛇阿迦修罗。

在大量描述这些英雄事迹的视觉和叙事意象中，这些大蛇包括伊甸园中的蛇，经常被描绘成女性。这样一来，作为自然的形象以及崇尚非人类神明的宗教传统，人们开始用蜿蜒的蛇形水体代表次等的（就一神论而言）异教信仰。在圣经叙述发展壮大的过程中，它所扮演的角色越来越接近邪恶的化身。在中世纪，它与关于死亡和消极的思想共鸣，大蛇不仅代表着来自深海的巨兽，还象征着“地狱之口”，会在末日审判时吞噬灵魂。这种思想上的一致性并没有消失：在1969年出版的《黑暗圣经》中，利维坦仍然代表着水这个元素及其水潜在的创造力和破坏力。

奎师那杀死大蛇阿迦修罗，1675—1700年间绘制

人们在思想概念上将自然，尤其是水女性化，同时还在宗教、社会和政治体系中，与物质世界的关系中，尤其是与水的重要关系中主张男性权威。因此，灌溉使人类主宰的宇宙起源和发展构想成为了可能，并由此得以实现。

第五章　水的改道

诱人的力量

早期的灌溉方案表明人类社会在控制物质环境、养活更多人口的能力上有了巨大飞跃。能够引导生命元素，将其积蓄并“据为己有”，也极具诱惑力。水坝和河道的魅力也不难理解：灌溉庄稼看到绿意萌发，无论是在大规模的农业生产中，还是在狭小的家庭空间中，都具有“绿化世界”的能力所带来的满足感。一旦人们开始以更具引导性的方式与水接触，就必然一发不可收拾，想要做更多的事情：建造更大的水坝和运河乃至引导事件的“流向”。的确，可以很合理地说对水的控制比任何其他事物都更能改变人类与地球上其他物种的关系，并确立了人类能动性的首要地位。

这种权力也具有潜在的竞争性：在河流上可以筑坝控制，截流下游敌人的水源，或者通过神圣的力量向他们泄洪以示惩罚。一位亚述国王森纳·谢里布（前705—前681年）曾在幼发拉底河筑坝，以便向巴比伦泄洪。“对我来说，亚述国王森纳·谢里布借上帝的旨意来做这件事，引起了我的注意，并使其变得非常重要。”森纳·谢里布还是一位水务工程师，他发明了提水机，使亚述地区也能种植棉花。他建造了绿色的花园，浇灌大片的种植园，为人们建造“美丽的井”。对于自己的成就，他也毫不谦逊，在古亚述首都尼尼微的楔形文字碑上记录如下：

> 我挖掘了十八条河。我使胡苏尔河中游改道，从基西尔市的边界到尼尼微中部的河渠是我挖掘的。我使河水顺势而下……我从我国阿卡德边境上的崇山峻岭的塔兹的土地中汲取了这些水的力量，……

在那条“森纳·谢里布河”入口的石头上，我记下了它的名字……我让胡苏尔河改道，建造通往尼尼微的水渠——一个至高无上的中心地点，我把我的龙椅从远处搬来这里。

叙利亚哈马市古老的戽水车

但是，利用每年都大规模泛滥的河流进行灌溉并不总能成功。公元前3000年至前1500年之间，印度河沿岸定居的人类群体建立了一套高度复杂的用水管理和卫生系统：一座让水务工程师都觉得了不起的大浴场、水库，灌溉渠，每隔三间房设置一座水井，还有公共浴池。雨量计最先出现在印度，并且据记载，人们在制定农作物种植计划时会仔细考虑降雨模式和土壤类型。在管理学著作《政事论》中也有关于水的法律。但是，与其他每年容易发生大洪水的河流一样，印度河也改道了。治水者们发现（如美索不达米亚的治水者），灌溉需要越来越多的劳动力来维护堤坝，并防止渠道淤塞，同时还会造成盐碱化，使庄稼“中毒”。

当事情偏离既定路线越来越远的时候，人类在控水方面的脆弱性便显现出来了。据《古兰经》记载，公元前400年，也门的马里布大坝决堤。它建于公元前1000年至前700年之间，曾被认为是世界奇观之一，但上帝仍降下惩罚：“西巴的子民拥有美丽的花园，丰硕的果实。但这些人背弃了上帝，为了惩罚他们，他决开了大坝，让良园结出苦果。”

从某种程度上来说，在每年水流量比较稳定的地区，更容易建造灌溉系统。即使是在干旱地区，小规模技术也能卓有成效。例如，公元前一千年内，通过广泛使用坎儿井（地下灌溉渠），埃及及其毗邻地区取得了可观的农业成就。坎儿井利用一系列连接地下隧道的竖井从山坡上取水。到了7世纪，波斯水车对用水管理产生了重大影响。

位于法国普罗旺斯的嘉德桥，由古罗马人建造，全长50千米，将乌泽小镇的泉水运往罗马殖民地尼姆

温带地区人口密度更高，因而需要规模更大的供水系统，特别是公

元前600年左右，地中海地区开始出现了第一批城市社会。在这些社会中，可以利用水的力量来做以前需要大量人力的工作。因此有一部分人不仅摆脱了粮食生产的束缚，而且开始富足起来，拥有大量闲暇时间。水流入城市，也带来了思想的流动，包括科学实验和尖端技术的发展。

这种与水互动的方式更具引导性，古代罗马人曾有例证，他们征服了大片领土并在此过程中俘获了大批奴隶，建造了几条世界上最壮观的水渠。公元前312年，古罗马监察官阿比乌斯·克劳狄·凯库斯建造了其中的第一条水渠，即阿庇亚引水渠。随后的几个世纪见证了在整个罗马帝国范围内进行的大规模建筑项目，不仅包括水渠和地下沟渠，还包括排污系统、道路和港口。

公元前27至前17年之间，罗马最著名的水务工程师之一，马尔库斯·维特鲁威·波利奥撰写了一部专著，即《建筑十书》。该书提供了有关如何寻找水源的建议，并利用了希腊有关水文循环的理论来推测水源是冷泉或是温泉。他还记录了当时出现的一些工程知识，正是利用这些知识，人们发明了水钟和虹吸管以及水车和阿基米德螺旋抽水机，用于从矿井中抽水。

在维特鲁威的作品的基础之上，古罗马政治家塞克图斯·尤利乌斯·弗仑提努斯（约40—103年）的著作《论水道》就罗马的引水渠向皇帝作了汇报，对供水系统做了详尽的描述，包括水源以及每条水渠的尺寸及其排放速率。该书还清晰地确立了与该系统使用和维护相关的法律，并指出了当地农民和商人有可能非法进入该系统的趋势。罗马法律的发展为更多关于水资源所有权和私有化的个人观念奠定了极为重要的基础。

向城市供水的能力具有十分广泛的影响，尤其是使大都市成为了可

能。与此相比，排污能力也同样重要。罗马有“大下水道”，随后人们用其名字来命名与该词同源的动物排泄口。大下水道的建造旨在排干沼泽和清除污水，同时也提高了生活质量，因此罗马时期居住在哈利卡尔那索斯城的古希腊历史学家狄奥尼休斯在其公元前1世纪的作品中提出如下建议：

修复后的古罗马引水渠，画家迈克尔·泽诺·迪默（1867—1939年）的作品

> 罗马最杰出的三项工程最能彰显帝国的伟大，它们分别是引水渠、铺面道路和下水道……水通过引水渠流入城市，水量可媲美经过城市和下水道的真正的河流。

罗马的用水者还重视水质和不同水源的特殊性质，并且反对将不同来源的水混合在一起。引水渠的各个渠道之间应尽可能地分开，古罗马作家老普林尼说，为罗马特雷维喷泉供水的维尔戈水道“拒绝与附近赫拉克利斯专用的溪流混在一起，因此以‘处女座’为其命名”。显然，即使在那时，关于洁净和污染的想法也是很有意义的。生活在大约公元490

年至585年之间的罗马参议员卡西奥多罗斯观察到，“世界上最纯净、最令人愉悦的溪流缓缓流淌过维尔戈水道，之所以这样命名，是因为它从未被玷污”。

引水渠和地下水渠效率相当高，因此古典时代罗马享有的人均可用水量比许多现代城市还要高。水被储存在高位水箱中，并通过管道网络与各出水口相连。富裕的家庭拥有室内水暖设施。此外还有许多设计精巧的喷泉，提供公共和私人饮用水，以彰显水的力量，炫耀罗马的财富和威望。

像中东地区居住在宫殿中的古代君主一样，富有的罗马人通过私有的富丽堂皇的水井和喷泉，并通过家中奢华的用水方式来彰显其精英地位，从而从物质层面提醒人们水作为财富与权力之源所具有的象征意义和实际意义。水和权力之间的关系日益凸显，原因在于引导水流的能力不仅使大规模的农业生产成为可能，而且可以使拥有先进技术的社会创造出新的生产形式。

温带地区，水道无数，一旦得到释放，水的力量便开始蓄势待发。这种力量使机械代替人类和动物的肌肉成为可能，从根本上改变人们对水、工作和自然的思考方式。这也使征服者可以利用技术和军事力量控制人口，并将新的生产方式引入殖民社会。例如，随着罗马人对英国的凯尔特人部落进行早期殖民和奴役，日耳曼人入侵征服了土著人，这在一定程度上得益于水车和水磨坊数量剧增所带来的经济扩张。《末日审判书》（1086年）中记录了英格兰有6000多家这种用于碾磨面粉、造纸、织布的水磨坊。

随着炼铁等工业生产形式越来越多，水力的利用很快成为增长的主要动力，人类与水和周边环境的互动也更加趋向功利主义。从那时起，

这种趋势就一直持续着。在这种趋势下，农业生产的机械化程度越来越高，对从事农业生产的工人的需求越来越少；而工业与工厂发展迅速，使人们离开了农村生活而移居城市。

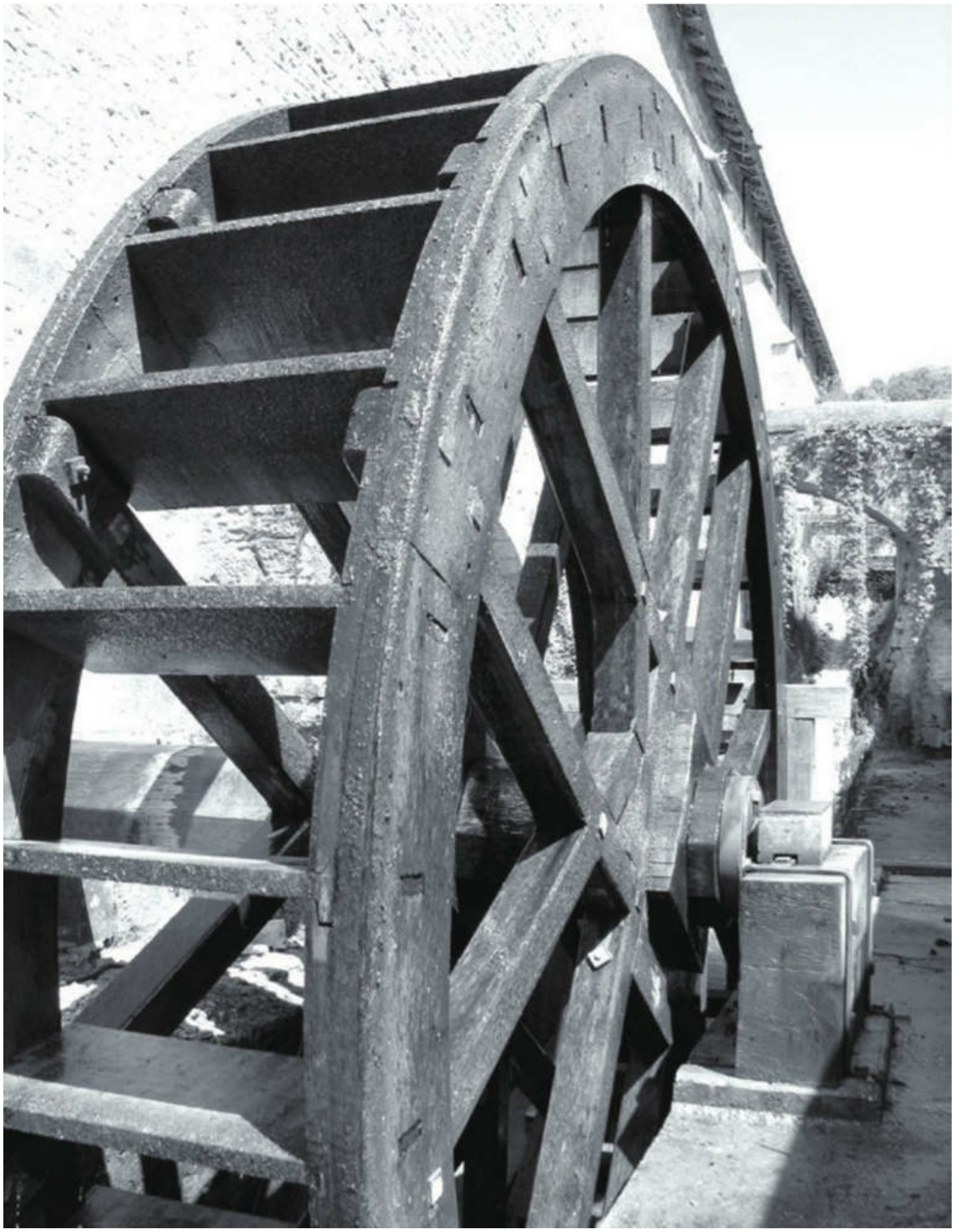
意大利蒂沃利市哈德良庄园中的坎诺帕斯水池，大约建于公元130年

生产力的提高和人口的增长相结合不可避免地会带来压力，需要扩展新的空间，更多的专项产品例如矿物或棉花，也需要更广泛的贸易关系。纳森特认为，区域、君主制度和宗教的融合，从商业和霸权层面上，以探索性的方式向外扩展到规模较小、实力较弱的社会如自给自足的农民、牧民和狩猎采集者所居住的土地，寻找资源和可以定居的土地。在这些尝试中，水、跨越海洋以及沿水路航行的能力起着决定性作用。

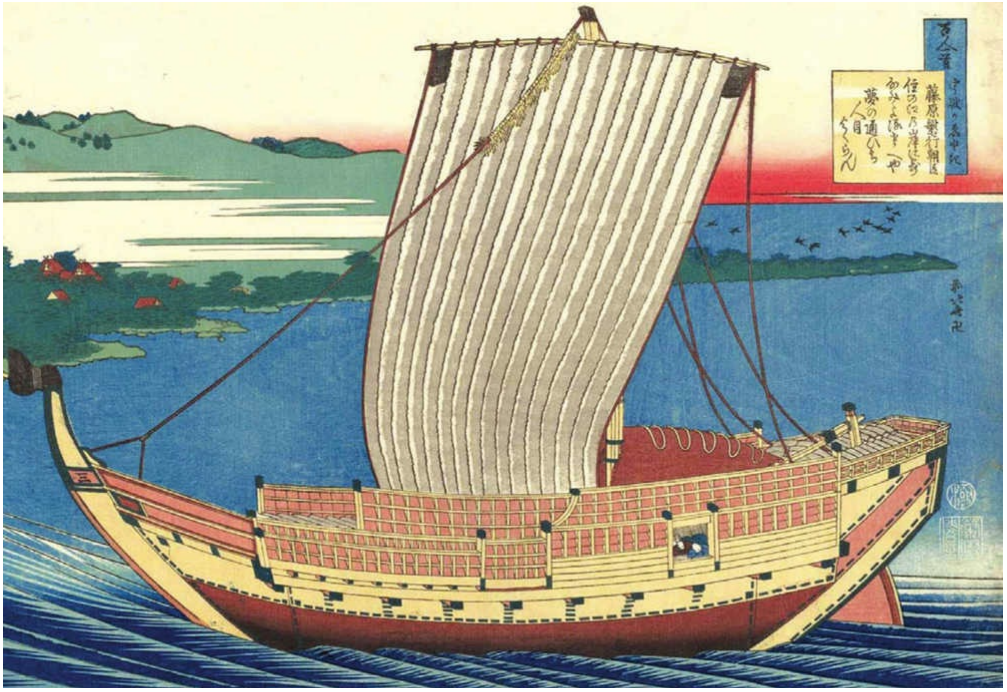
水路相连

公元前500年至200年间，阿拉伯商人航行至印度西部的马拉巴尔海岸，中国商人到达了越南北部。马来和印度尼西亚航船将货物运到孟加拉湾，从印度与罗马之间的贸易增长中获利。在公元1000年末期的几个世纪里，北欧海盗在寒冷的北部海域用长船展开突袭。

在气候更加温暖的地方，欧洲对亚洲香料的渴望使马六甲海峡和爪哇海南部成为重要的财富中心。许多奢侈品通过商队经由陆路长途跋涉运输，随着贸易量的增加，海上和内河路线变得越来越重要。印度洋商品经由红海的穆哈和亚丁港口输入欧洲和小亚细亚，公元1000年间，中国的唐宋王朝鼓励与欧洲和新兴的穆斯林社会开展贸易。



法国第戎附近丰特奈修道院内重建的水车



藤原敏行题诗的浮世绘木版画，画面描绘了帆船在须美海滨附近游弋的画面，葛饰北斋绘于约1835年

对通达的港口和向港口运输货物的路线的需求，赋予了河流新的重要性，尤其是河口。例如，湄公河下游三角洲发展成为主要的贸易中心，世界各地的河口地区也从此开始成为主要城市聚集区。

当然，海上贸易不只是货物的交换，人文和思想也沿着贸易和军事路线进行交流。中国与印度、中东和欧洲之间便开展过重要的文化对话，使伊斯兰教得以传播。海上贸易使穆斯林来到爪哇和苏门答腊聚居，约13世纪时在当地建立了第一个穆斯林国家。到16世纪，马来半岛上出现了苏丹国，波斯、印度、伊拉克、叙利亚和埃及等地也出现了伊斯兰帝国。伊斯兰信仰漂洋过海地流动传播，一直持续到1511年葡萄牙人征服马六甲，在此地强行推行基督教信仰。

基督教始于黎凡特地区，在北非和欧洲迅速传播。继1418年葡萄牙人沿着大西洋海岸进行远洋航行以及1498年葡萄牙航海家瓦斯科·达·伽

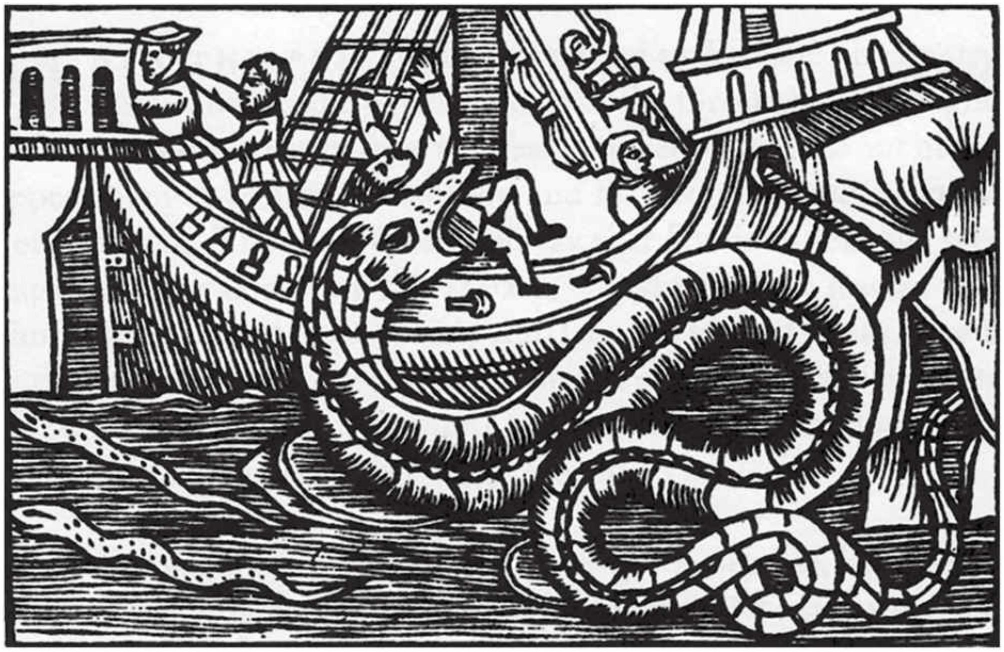
马成功远征印度之后，这种新宗教在接下来的两个世纪中传播到了世界上最远的角落。远征具有宗教、政治和经济上的多重目的，航海竞争日益激烈，葡萄牙、西班牙、法国、英国和荷兰的海军争相控制海洋和它们所连接的新大陆。

海军指挥官环大陆板块航行，报告大陆地形、港口以及可以收集到的大陆海岸线、动植物以及人类居住者的信息。一旦登陆，探险者便会沿着主要的河流系统，一路向前进入大陆内部，以报告陆地资源并评估其贸易和殖民的前景。

海景

大型农业社会的殖民扩张引发了与海洋之间的另一种关系。以前，基督徒主要定居在陆地上，他们秉持着海洋既危险又混乱的看法："特土良，一位3世纪时期的教会神父认为水对魔鬼有很强的吸引力……大海被视为上帝未完成创世的证据，是引起了强烈的排斥感的原始遗迹。"但是在中世纪，情况有所改变。第一个千年末期，欧洲人口迅速增加，虽然在14世纪时遭受了严重的瘟疫，人口的持续增长依旧为殖民扩张提供了充足动力。早期的科学思维之所以重要，是因为它认为水是一种物质，也引导人们用新的方式来理解洋流、潮汐和风。有了新型航海图绘制方法和有创造力的导航技术，麦哲伦在1519年首次实现环球航行。

漂洋过海虽然容易多了，但大海却依然是阻挡外敌入侵的屏障。如托马斯·丘吉尔在《子爵纳尔逊生平》（1808年）一书的开头所宣称，海洋"不仅是世界偏远地区之间进行交流的最便捷的媒介，而且是使装备精良的敌人恼怒的手段，同时也是最安全的保护方式"。



木版画《海蛇》，乌劳斯·马格努斯《北欧人民史》（1555年）

即使配备了更坚固的船只，并对航海有了新的认识，海上航行仍然充满着危险和不确定性。海上有暴风雨不停地侵袭。黑暗深幽的海下潜藏的恶意也让人们一直恐惧。水手们想象怪物会从深海中出来将他们吞噬。航海日志里有许多关于看见大海蛇的描述，海图中也经常描绘这种生物。

直到1798年，此类内容仍然很流行。当时，受早期航海旅行故事的启发，英国诗人塞缪尔·泰勒·柯勒律治发表诗歌《古舟子咏》，将古代迷信思想、超自然事件和基督救世思想奇妙地融合在一起。这首诗传达了对狂风暴雨“暴虐而强大”，以及“冰无处不在”的冰封之感的恐惧，它还突出了原始咸水与甘甜淡水之间的对比，其中几句著名诗句概括了口渴的概念：

《现在暴风雨已来临》，威廉·斯特朗为塞缪尔·泰勒·柯勒律治1896年的作品《古舟子咏》绘制的插图

水，水，到处都是水，

但船板仍干得皱缩。

水，水，到处都是水，

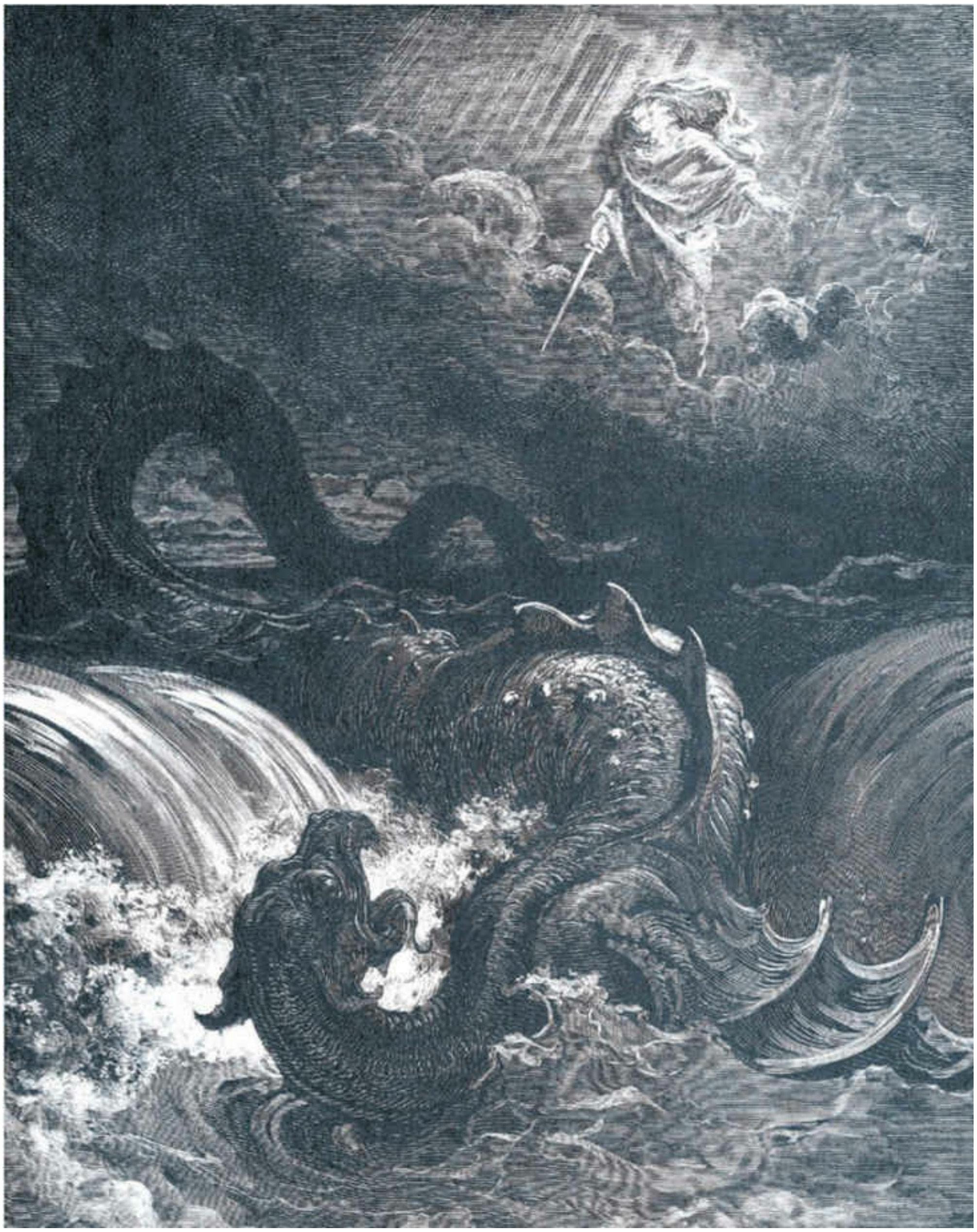
却没有一滴可以喝。

这种由渴引发的极大痛苦也使人们恐惧残酷海洋中的死亡威胁，并厌恶“黏腻的海洋上……黏腻的事物”。

仅仅60年后，美国小说家赫尔曼·梅尔维尔的经典著作《白鲸记》出版，以不同的视角描述了海洋和海洋生物，内心深处的潜在恐惧仍然存在。小说中的亚哈船长向毁了他的船，又咬掉他的腿的白鲸复仇。对他来说，鲸鱼邪恶且怀有恶毒之心，尽管有一位船员试图说服他：“‘莫比·迪克’并没有找你。是你，是你，在疯狂地寻找它。”从这个意义上说，白鲸既代表潜意识的黑暗内在冲动，又代表深层的外在恐怖。在以捕鲸和捕鱼为主要产业的时代，这部小说也反映出了人类控制海洋的能力日益强大。

夸夸嘉夸族的鲸鱼面具，加拿大不列颠哥伦比亚省，19世纪

捕鲸并不是什么新鲜事，即使在史前时期，沿海地带的狩猎采集者，如阿伊努人、因纽特人、美洲原住民和巴斯克人等乘小船出海捕猎领航鲸、白鲸和独角鲸，将它们驱赶到海滩上，或使用带有浮锚的鱼叉使它们精疲力尽。古老的岩画显示了大型的鲸鱼如抹香鲸、座头鲸和太平洋露脊鲸被渔船团团围住的画面。在毛利人的传统中，鲸鱼同样也起到重要的作用，如最近的《鲸骑士》故事中所述，鲸鱼（毛利人宇宙学说中重要的水下生物之一）似乎是部落的守护神。尽管前工业社会已经意识到这类生物的危险性，例如原始的彩虹蛇，它们仍被视为拥有大量善意力量的图腾生物，在艺术和表演中受到赞誉。



版画《利维坦的毁灭》，古斯塔夫·多雷于1865年创作

图腾价值和作为经济资源加以利用虽然在小型经济体中可以兼容，但这种在人类与水生生物之间建立的完全不同的关系受到了商业捕鲸和捕鱼行业的威胁，现代商业捕鲸业并非将鲸鱼当作偶然所得的盛宴，而是将其作为工业原材料（鲸蜡和石油）的来源。在欧洲，海洋探索规模不断加大，16世纪各种形式的捕鲸也更加密集。尽管因纽特人反对，但

巴斯克人还是在拉布拉多、纽芬兰和冰岛上建立了捕鲸站。北极渔业中的捕鲸和捕鱼业一直不断发展，竞争力也不断增强，一直到17世纪，当时捕鲸业主要由英国、荷兰和（太平洋地区）日本船只主导，他们大规模的捕鲸活动一直持续到第一次世界大战。

并入水流

无论是从隐喻，还是字面意义来看，捕鲸都是大型工业化社会征服海洋力量的例证。随着各国争夺海上航线、渔业和通往“新世界”的入口的控制权和支配地位，16和17世纪海军力量起到了关键性作用。这些早期航海探索中绘制的海图是严格保护的机密，收集到的有关洋流、海岸线以及世界各地海洋、风和天气的不同特征的详细信息也是如此。这些知识就是强大的力量，为社会提供了竞争优势，并将深处的、无限的未知事物改造为可知可控的水景。

不断扩张的社会的涌入，也将人们与水截然不同的关系带入了文化景观之中。较小型的社会保持其较低的强度和更加协作的方式与其所处的物质环境相处。在非洲、美洲、澳大利亚、太平洋和较冷的北部地区，狩猎采集者部落、驯牛部落、驯鹿牧民和自给自足的农民感受到了海上突袭的影响。这些海上突袭的目的是探索和贸易，或者当主要的军事力量悬殊时，直接殖民。

就像早期入侵欧洲一样，后者带来了新的生产技术。土著人不再被简单地消灭，而是被塞入保护区内，在传教士的要求下学习园艺，或被迫为移民者清理土地，或建立农牧企业。随着殖民地定居点向河流上游扩散到各大洲，长期聚集在河口湿地周围的土著群体被迫一步一步地撤退到内陆深处的原始森林，或进入环境恶劣的边缘沙漠地区，而原本提

供多种不同可利用的资源的沿海沼泽地被抽干，以建立新的农田。

通过这种方式，人类与淡水之间更具引导性的契约关系通过咸水到达了每个大陆，并入土著居民的水世界中。在温带气候下发展起来的灌溉和耕作方法被输出到干旱地区，例如，加利福尼亚和澳大利亚。在任何新的殖民环境中，最佳地盘必然是淡水湖泊和河流，这是财富和权力的来源。对这些地方的占领使殖民政府能够将自己的想法强加给土著群体，无论他们是否愿意，都必须臣服于王冠之下。

除了要求他们采用新的经济方式外，这种征服还要求土著人被“教化”，以宗教和世俗的方式理解和评价世界。在殖民帝国的教会和学校中，人们长期信奉的自然宗教，赞许具有感知能力的祖先景观，颂扬树木和河流皆有灵魂栖居的多神崇拜观念，被视为原始迷信思想，被父权制和一神教信仰以及对北半球新兴的科学认知所取代。因此，关于人类正当统治的特定信念即关于进步、增长和发展的观念以及关于“使自然多产”的工具性价值观，都迈出了走向全球化的第一步。

第六章　工业的力量

国家诉求

建立民族国家和帝国必不可少的凝聚力量和政府机制与水力发展密切相关。这方面的例子不胜枚举：在中国，在大禹治水建立王朝之后，帝国扩张依靠灌溉系统以使农业集约化，并依靠运河系统将谷物运往都城。但是，这种维持王权的方式也意味着需要维护要求越来越高的基础设施。

正如之前的美索不达米亚的灌溉设施一样，中国工程师发现这种系统既费时又费力。运河塌陷淤塞、土地被侵蚀变得盐碱化。在集约化和社会冲突的压力之下，分配制度被打破，水流量也不再能够满足日益增长的需求。灌溉对生态系统造成影响，使其他（通常存在已久）的资源利用形式也受到影响，例如捕鱼、收获湿地资源或海洋生物。随着灌溉系统的失败，政治权力也土崩瓦解。在中国，“直到皇权统治后期（约1500年）水利系统的崩溃，控制系统的修复以及随之而来的水利系统再度崩溃，共同形成了一个越来越有规律性的循环”。

北京故宫的金水河

类似的情况也发生在其他地方。例如，在14世纪的孟加拉，艾哈迈德·卡迈勒描述了莫卧儿王朝苏丹国家如何依靠开展大量灌溉活动来获得权力和繁荣。“伊本·巴图塔从锡尔赫特坐船到索纳尔冈，看到河流两岸有果园、水车、繁华的村庄和花园，好像正穿过一座市场一样。”苏丹国家的规划是通过精心策划而成，公共工程部门将资金下发给当地地主，作为他们管理运河和堤岸的回报，还允许他们向农民征税。但是，这种相对稳定的传统制度，在1794年的阿富汗战争爆发后，遭到了破坏并变得摇摇欲坠，然后在英国统治下进一步瓦解，因为英国人的统治主要是为了征税，并未投资维护或改善当地的社会和生态现状。

《贝拿勒斯：水面上的城市》，罗伯特·海德·科尔布鲁克创作于约1792年，用钢笔和黑墨水创作的淡墨素描和水彩画

水利发展对中央集权政府的建立仍然至关重要。在世界上许多地方，中央集权政府正在建立民族国家，并将重点从文化和宗教隶属方面转移到新的民族认同方式上来。这些政府对殖民地的霸权扩张，也为他们与水的联系增加了新的维度。他们开始以越来越大的规模，通过殖民地里用水生产商品的形式从其他地方进口水，由此建立了一种将生产的社会和生态成本外部化的关键模式，以牺牲实力较弱的国家为代价，使强大的国家能够弥补内部不可持续的增长所造成的不足。

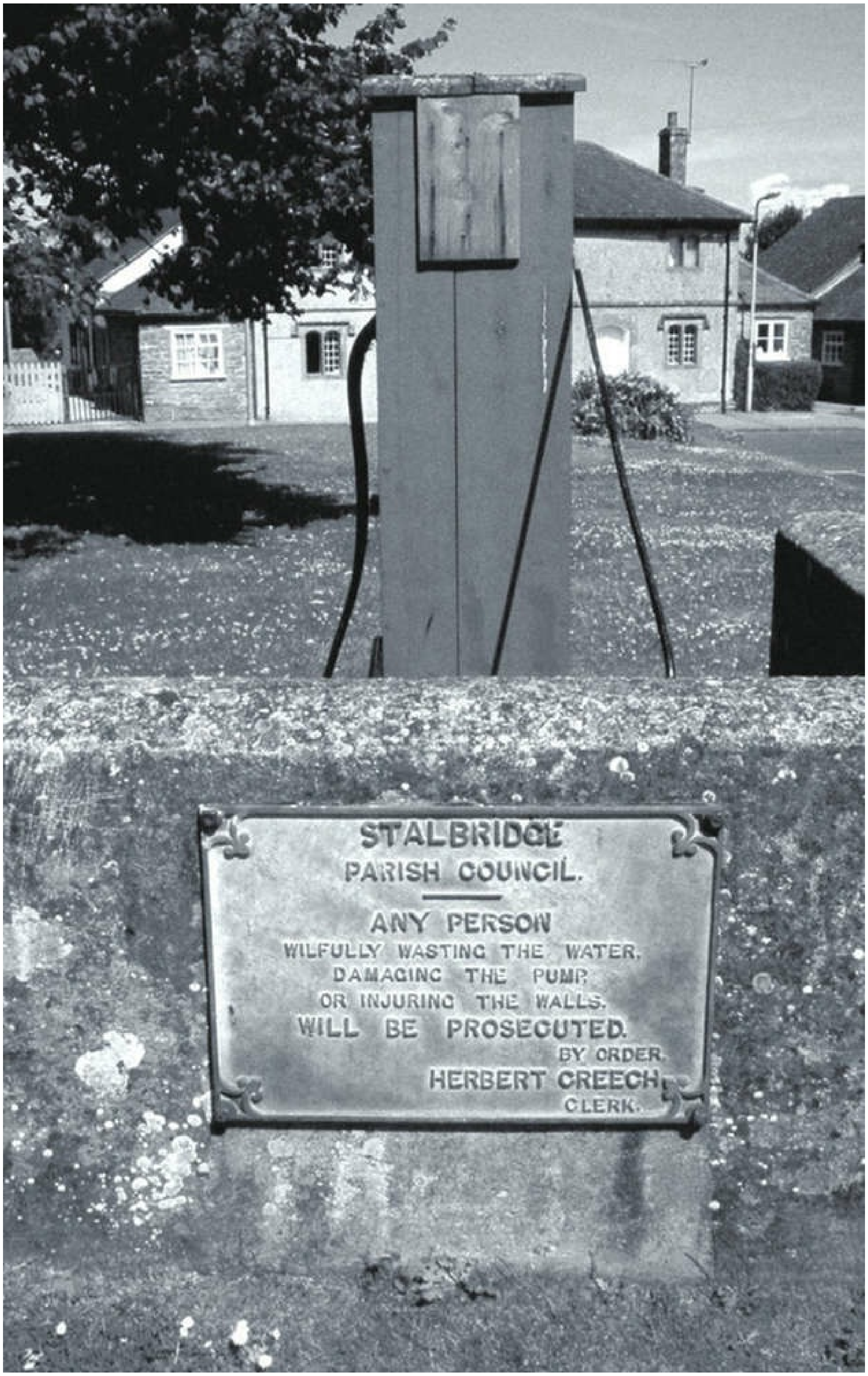
城区内部的水流

从中世纪开始，人口密度的增加推动了殖民统治的发展，也推动了城市的迅速扩张。在现代，人口和新兴产业向大城市集聚引发了两个关键问题：如何引进充足的（足够的饮用）水以及如何处理生活垃圾和工

业废物。古希腊人和罗马人也遇到过类似的问题，不过规模较小。这两个挑战将对人们与水以及彼此之间的关系产生根本影响。

在此之前，大多数人都从村庄的水井中采集生活用水，这些水井也是聚会和社交的重要联络场所。小型供水系统需要的技术相当简单：水渠、由空心原木或铅制成的水管，还有水车和简单的泵水装置。由于人口和家庭手工业规模相对较小，利用附近水道排放污水和其他废物，虽然不够理想，但足够温和与克制，因为当地生态系统可以轻易地吸收污水。但是整个欧洲城市的扩张给人类和环境健康带来了不同程度的挑战。

英国多塞特郡的斯托尔布里奇乡村水泵



英国多塞特郡的斯托尔布里奇乡村水泵

城市必然坐落于水源充足的地方。例如，罗马人最初选择朗蒂尼亚姆（伦敦的古名——编者）所在地，是因为这里有两条支流，即弗利特河和瓦尔布鲁克，还有含水的砾石台地和一些天然泉水。如其他欧洲城市一样，它的人口在13世纪翻了一番，可能达到了5万以上。“问题不是缺水，而是城市废物的产生。”

露天的排水沟，俗称阴沟，不仅容纳了家庭中的夜壶污物、垃圾和灰烬，还容纳了家畜的排泄物。一些垃圾被填埋进房屋下的深坑中，但是由于它们进入了含水砾石层，渗滤液总会进入水道，“用肮脏的污物阻塞河水”。家庭住宅有石砌的茅坑，但清理起来成本很高，而且经常溢出。沿河而居的人们将茅坑直接排入溪流之中。有毒的工业废料也直接排入水道中，例如制革厂（使用动物粪便鞣制皮革）和屠宰场（产生血腥的“狼藉”）的废水。因此，城市供水变得异常肮脏，所以人们饮用酿造的麦芽酒、啤酒或葡萄酒代替水。

正如人们贬低湿地的价值，并随着农业的发展，越来越将其视为腐烂、不健康的地方一样，中世纪城市不稳定的供水也引发了人们对健康的忧虑，被视为可致病的有毒空气或“瘴气”的来源。1290年，伦敦的一群加尔默罗会成员向国王进谏说，舰队河口中的“腐败的气息”已经造成了多名男修士死亡。尽管通过了无数的法律、采取了严厉的措施来防止垃圾倾倒和污染，伦敦的情况还是恶化了，城市需要从遥远的地方通过水管从泉水中取水，并且在13世纪国王的“大管道”建造之后，又修建了许多新的水渠，从远方取水。

城市水道的污染使水“劣质”、威胁生命的想法复苏了。没有道德原则、不受控制的自然再一次通过人类的作用被强制约束，使之品行良好，在此情况下通过新的水处理方式和更复杂的输水形式来体现。就像引导灌溉一样，这些技术进一步肯定了水是文化产物而非自然产物的观

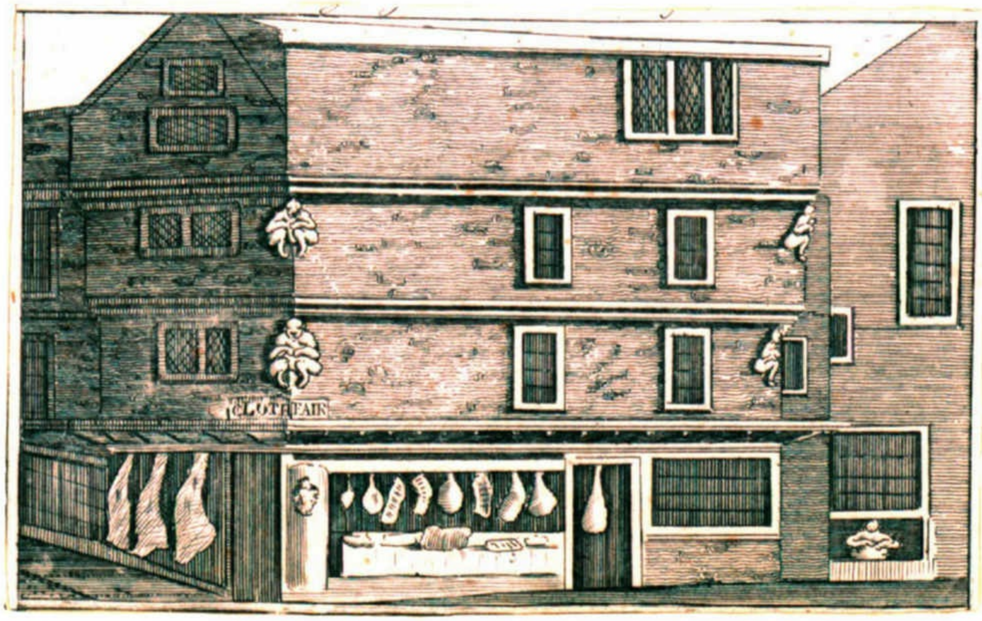
念。

认为水必须“改变性质”并通过人类行为再生的观点产生了进一步的影响，因为它明确体现了所有权观念的转变。灌溉基础设施的建设确立了水可以归地方政权或皇权所有的思想。同样，城市供水的发展需要大量的劳动力、技术和专业知识的投入。

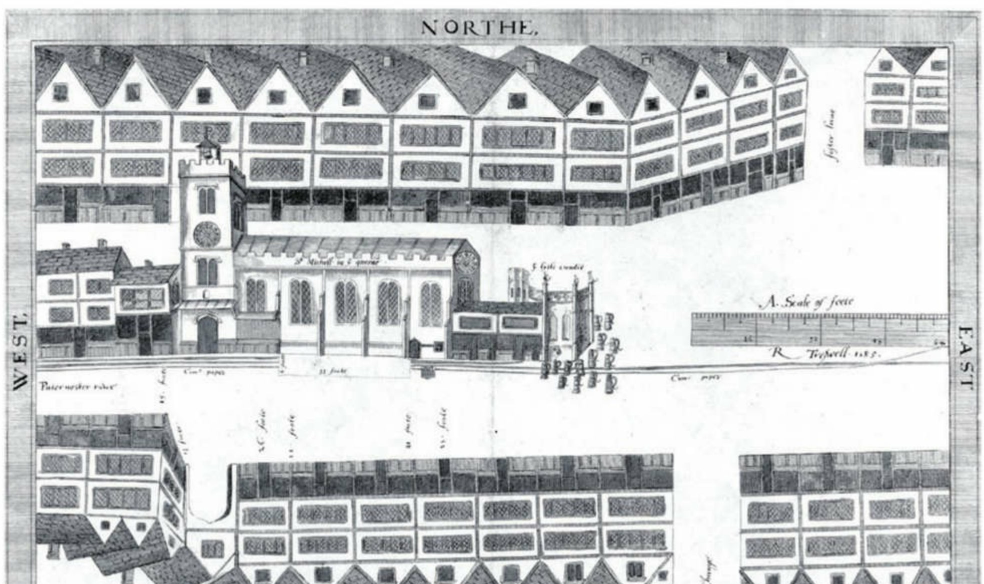
根据罗马人管理沟渠，以及早期的水利社会管理运河的经验，城市水系统也需要复杂的治理形式，确定由谁拥有哪些供应水源，谁可以使用，什么时候使用，以及谁来支付供水费用，又由谁来收取费用。伦敦与其他城市一样，对由谁负责供水和维护基础设施的问题争论不休，这一任务和职责的归属导致了成为市政机构、慈善家和私人投资者之间的一场持续的拉锯战。

以前，居住在教堂富有而强大的修道院附近的居民用水主要来自教堂。这就形成了供水与道德领导之间的重要联系。毕竟，还有什么比生活物质、精神物质和清洁罪恶的象征的分配，更具道德权威性呢？还有什么比因卫生条件不足而陷入混乱，更能象征道德败坏，更值得遭受疾病的惩罚呢？因此，城市供水的所有权和控制权的争夺，不仅关系到政治权力和经济利益，而且关系到道德领导以及教会与国家之间持续的地位争夺。

城市中水的使用也表明了社会分化程度的加剧。富人实际上是在“圈中”，他们房屋的水龙头直接连接自来水供应管道。有些人，虽然不富裕，却有能力支付运水费用。而大多数的穷人，只能从自己的水井和储水管中取水，对供水几乎没有什么影响力，除非他们采取手段成为“窃水者”，比如从新的供水管道中暗中抽水。



伦敦西史密斯菲尔德布艺集市街上的老肉铺，蚀刻版画，1790—1820年



伦敦齐普赛街的国王的管道和旧建筑物，由拉尔夫·特雷斯威尔于1585年绘制，这是19世纪的复制品

重塑河流

对水流的控制不仅在城市内部至关重要，对确保城乡之间的水系连通也意义重大。在工业时代之前的欧洲，运河——罗马人首先引入的——作用非常有限。这些运河是通过人工挖掘（为奴隶挖掘）而成的沟渠，用于从泉水和河流引流进行灌溉，或排干湿地，增加耕地面积。

北约克郡的喷泉修道院

虽然制定了大型的灌溉方案，最初的重点仍然是浇灌附近的田地以种植农作物或浇灌水草地（这意味着草生长的季节被延长了，同时也生产出了丰美的牧草）。中世纪和近代早期，大教堂、修道院和城堡的建设，需要运输石材和木材，所以一些河流上开凿出了运河，但这些新的通航河道在几个世纪以来，仍然是驮马和公牛的唯一可被替代的运输通道。

然而，随着工业化的发展，目标不仅仅局限于从当地水道上疏通灌溉的毛细管道，或将较弯的河段取直，而是保证主要水道的畅通无阻，从而使大量货物能够在全国范围内流动。据说，1761年布里奇沃特公爵挖掘的第一条大运河，将煤炭从他的矿山运往曼彻斯特，推动了工业革命。随后，18世纪70年代至19世纪30年代之间，成为运河的“黄金时代”，在此期间，货物和人员的流动日益便捷。

彼得·佩雷斯·伯尔戴特，随让–雅克·卢梭之后，布里奇沃特运河上的巴顿渡槽景观，约1772—1773年

> 一些水利项目反映出历史上真实的戏剧性变化，例如美国的胡佛水坝、埃及和苏丹的阿斯旺水坝、英国的布里奇沃特公爵运河或中国的大运河。完工后，运河的出现改变了当地甚至其他地区的发展历程。

关键的是，欧洲运河的“黄金时代”恰逢蒸汽机的迅速发展。就像水

的流动性为灌溉以及人员和货物的流动提供了渠道，流动的能量使水轮和磨坊运转，水的特殊性质再次发挥了作用：水可转化为蒸汽的能力，为蒸汽机提供了动力。

这强调了水的性质是如何参与人类发展的每个阶段的，它既限制了社会活动，也促进了社会活动。美国历史学家理查德·怀特在写作《重塑哥伦比亚河》时，将河水比作“有机的机器”，认为其是一种能量系统，尽管被人们改造，但仍保留自己的“非人为”的品质并完成与人类相关的工作。如他所述：

> 世界处于运转之中。构造板块在这个旋转的行星上漂移。山峰被抬升隆起，侵入大海。冰川冻融往复。所有自然特征都在运动，但很少像河流一样运动。我们对河流的隐喻都与运动有关：它们奔跑、翻滚、流动……像我们一样，河流在运转。它们吸收并释放能量，它们重新安排世界。

没有水的特殊物理特性，由灌溉或水路运输相关联的多样的文化生活方式就不可能发生，而推动工业发展的蒸汽也是如此。与此同时，蒸汽的力量使这种关系变得更加不平等，它将社会从水的物理束缚中解放了出来。汽船能够逆流而上，对于19世纪的美国人来说，“机器既是他们征服自然的主要动力，又是其象征”，在迈向发展进步的史诗般的斗争中发挥着核心作用。

从水、马力到蒸汽的转变，还导致了曾经起到重要作用的运河系统的衰落，并被迅速发展的铁路所取代，因为铁路建设速度更快，维护更容易，且比运河更加灵活。

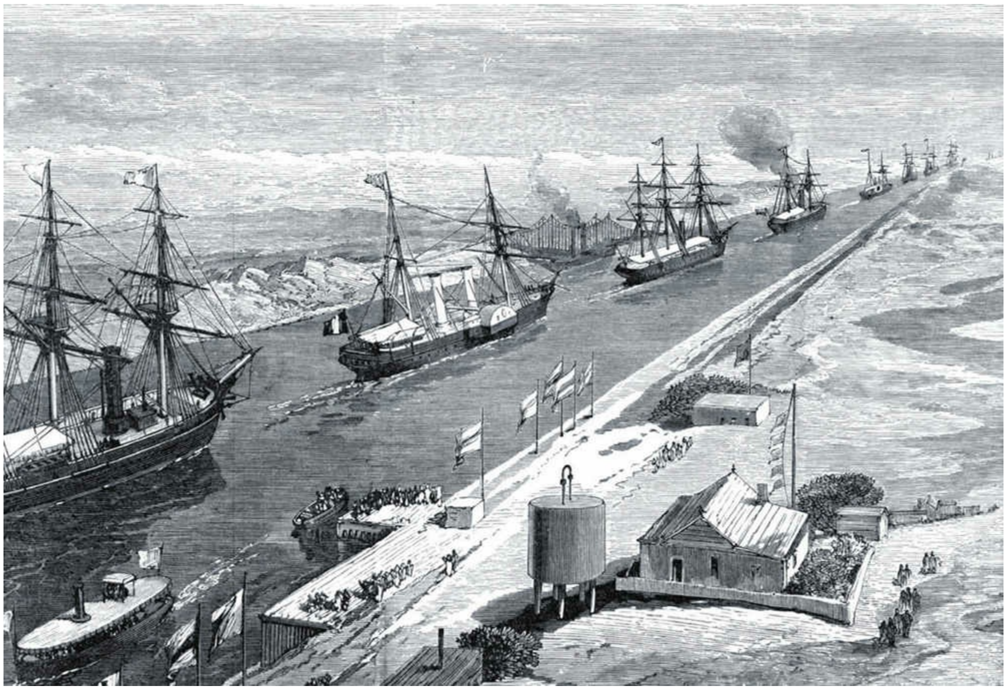
蒸汽轮船进一步缩短了两地之间的距离，1869年苏伊士运河建成，使海洋运输变得更快、更强。国际贸易和交流达到一个全新的水平。

从本质上讲，由水促成的所有发展都增加了世界的流动性，使得商品和人员能够在大洲间，甚至跨越大洲进行快速流动。此前自足的文化环境，虽然经常因殖民主义的干预而发生了根本性的改变，但也变得更具有渗透性，对人、物质文化和思想的交流更加开放。至少对于富裕的上层人士来说，在不同的文化背景中流动，并进行更广泛的跨文化对话已成为可能。

制造水

一场关键的全球性对话围绕科学展开。几个世纪以来，虽然学者们一直在交换思想，随着世界范围内流动性激增，交流日趋频繁，相应地产生了相对来讲更大、更连贯的信息流。古希腊人播撒的对元素进行科学分析的种子在18世纪结出果实，并在下个世纪塑造了人们思考物质的方式，结合更加强大的改造整个世界的技术能力，从而形成了可从根本上进行管理的水与生态之间的关系。最终，人们提取出精神的力量并赋予万物生机，通过宗教形式历经万千变化而持续存在，最终被提取出来，神也变得无关紧要了。罗马天主教神父伊万·伊里奇将科学的生态学视野描述为“自然之死”：

> 随着科学革命……机械模型开始主导思维。作为人类意志的对象，自然已转变为死亡的物质。我认为，自然之死，是人类对宇宙的看法发生根本性变化所产生的最深远影响。



1869年，苏伊士运河首次通航的场面

技术管理的世界观对人类引导事件的能力自视甚高，提倡可以按照人类的意愿对任何事物如水路、景观、农场和城市以及人类和动植物进行解构和重建的观念。尽管许多宗教信仰反对科学唯物主义，捍卫他们对水和精神存在的看法，但这些思想却日趋边缘化。科学在公共话语中占据了主导地位，到19世纪后期，水在欧洲无论是从精神上还是从身体上都已被彻底驯化。在伦敦，由于1858年“大恶臭”对空气造成严重污染，水利工程的进步与维多利亚时代的慈善事业和投资相结合，使新的水的基础水设施进入全盛时期，全面宣告了人类能动性的胜利。

《泰晤士神父向他的后代介绍美丽的伦敦城》，来自1858年7月3日出版的漫画杂志《笨拙》

大型水库的建造以及装饰精美的泵站，无不彰显了城市强大的供水力量和状况。充满压力的自来水总管道、通向住宅的毛细管道和砖砌的巨大地下排水道，终于解决了城市供水与卫生的棘手问题。现在，所有城市居民都可以享受只要在家拧开水龙头便可使用自来水的豪华待遇。意识到这些权限背后的科学技术的基础之后，所有人都可以将这种流动视为人类能动性的产物。

地位差异

属于城市的四海一家的社会环境，与由血缘、地缘和历史联系在一起的长期存在的乡村社区有很大不同。过着流动的城市生活，人们很难

建立与他人共享领地和物质的想法。在成千上万陌生人的包围之中，人们变得更加在意越界的身体气味和物质。人们对潜在的污染和自我入侵（通常拥有强大的心理）的担忧开始浮现，并出现更多需要遏制和防御个人的观念、实现“地位差异”变得越来越重要。

与细菌和水传播疾病有关的新的科学知识进一步加剧了这些担忧，它鼓励人们注重卫生与自我清洁并打扫房屋。人人享有充分的卫生设施，已成为文明的象征，因此，居家环境中有稳定的水流，对于维持个人和家庭的完整性，防御他者以其他形式入侵至关重要。法国历史学家让-皮埃尔·古伯特指出，“维多利亚女王1837年登基时，整个白金汉宫连个卫生间都没有。”但到了1882年，埃德利·贝利·丹顿已经可以宣称：

> 如今，人们普遍承认，没有卫生间的住宅是不完整的，其不应该仅限于富人的豪宅，而是我们所有阶层的人都应该……享受热水和冷水浴带来的舒适、清洁和健康。

玛丽·卡萨特，《沐浴的女子》，1890—1891年

但是，这意味着水与地位之间的联系没有松动。拥有豪华的浴室和盥洗设施，经常使用它们，尤其是使用更多的水，已成为与财富和社会

成就密不可分的直接象征。

洗涤在各个方面都变得愈发重要，对女性而言尤其如此。裸体女性沐浴的画面，一直受到当时画家的喜爱，继续将女性与颠覆性的“非理性”自然融为一体。在19世纪后期，出现了一种女性“卫生”的新形象，代表着一种水和肉体都被安全、亲密地驯服的理想。这种理想有助于掩盖公共自来水引发焦虑的事实，因为自来水掺杂着化学物质，由于与其他物质的接触（并可能带有痕迹），而进一步使人们的健康与安全受到损害：

> 城市水与裸体缠绕在一起构成的禁忌之线交织起来，保护公共水的象征意义不受质疑……我们不能随意质疑水本身的自然美，因为我们知道，但也不得不承认，这种“东西”是回收处理的马桶水。

治愈之水

新兴的卫生、身体完整性以及对内外本质的文化控制观念，都对健康和水的理念产生了重大影响。健康观念（以多种文化形式）取决于有序流动的生理、情感和精神过程，这些过程以有序的方式流动，保持适当的平衡，不受物质、智力或道德污染的干扰。

透过更加科学的视角，这些观点就像外部生态系统一样，在形式上变得更加机械化，从工程和化学层面将身体改造，正如水和营养物质通过一系列泵、阀门和管道流动而实现的结构，物质和过程。这种唯物主义秩序观认为可以通过吸收正确的东西来实现内在的健康，从而引发人们对物质提纯的兴趣，并密切关注食物和水的健康成分。

因此，圣井和清亮的泉水，经过多重社会和宗教转变，以水的精神力量供养了道德和身体健康，并转变成了温泉疗养地，水中的矿物质和化学成分被认为是主要的健康成分。饮水之人被告知水中的各种矿物成分以及这些矿物质将如何改善健康的确切信息。

社会地位差异通过获取富含健康物质的水得以实现。在18世纪至19世纪的欧洲，上层阶级对取水有着极大的热情。坐落于优美花园中伴有喷泉和音乐、提供饮用矿泉水和医疗浴的温泉疗养地，成为重要的社交聚会场所。从早期希腊和罗马人对这种做法的热情中汲取灵感，温泉疗养学会涌现，还举行过“浴疗学大会”。随着世界各地的旅行者带来古老的美洲原住民和斯堪的纳维亚传统的传说，桑拿以及其他水疗法也流行起来。

捷克城市卡罗维（卡尔斯巴德）的泉水

用盐清洁也流行一时。历史上，盐的永恒品质在多种文化背景下都被赋予了宗教和医学上的重要性：希腊人和阿拉伯人都用它来招待客人，罗马人用它来肯定友谊并获得智慧，维京人用它来给在战斗中牺牲的酋长防腐，早期的基督徒也用它来净化和滋养、阻挡魔鬼和抵御巫术。盐作为阳性物质的悠久历史为健康的新科学思想和矿物质清除体内“错误物质”的功效提供了有用的背景。乌普萨拉的瑞典化学家托尔贝恩·奥洛夫·贝里曼对泻盐进行了科学研究，泻盐因具有通便（有人说是洗涤罪恶）的功能而广受欢迎。19世纪，食盐水被用于抵抗霍乱，有关在盐水中沐浴的益处的一系列新思路开始迸发，出现了无数的海滨健康疗养胜地，配备了最合适的沐浴设备，使女性可以端庄体面地进入大海。就像矿泉疗养中心一样，它们使人们能够通过水，实现新的社会融合。

因此，聚集在水周围或浸入水中，成为人与人之间建立联系的重要新方法，因此水域重新被定义为休闲场所。河流也成为欧洲新休闲方式的重点关注对象，修复了人与河流间的关系：

> 在近代早期，河流被认为具有危险性……儿童被警告远离河流和险流……16世纪的验尸官记录表明，多达53%的意外死亡由溺水造成。

在被工程项目驯服之前，河流被视为不受控制的流体空间，缺乏社会控制。但是河流很早（也许正因如此）便成为“休闲”所关注的焦点。“休闲”这一概念出现于14世纪，寓意自由时光。1496年，据称由朱莉安娜·伯纳斯夫人撰写的《钓鱼论》出版。1653年出版的艾萨克·沃尔顿的著作《垂钓大全》被视为有史以来最重要的英语书籍之一，重印次

数仅次于《圣经》和《公祷书》。

随着河岸地区的发展，河浴变得越来越安全，越来越流行，关于健康、身体和娱乐的新观念也出现了。游泳被视为有益健康的活动，凸显了“娱乐（再创造）”的内在含义，“再创造”概念建立在关于自我更新或重塑的观念上。这与关于身材以及如何通过健康和休闲来保持身材的想法无缝衔接。因此，根据《游泳好手》（1658年）一书，无论是人体还是大自然都可以被有目的地控制，并将水纳入人体工程学、自我身体和广泛的物质系统之中。

第七章　乌托邦工程

喷泉之下

水一直是人们沉思和情感投入的对象，水技术的每一次发展都伴随着新的艺术表现形式的出现，以赞颂水的美。早在公元前2000年左右，古代苏美尔人就开始用雕刻的石盆来收集水；装饰喷泉体现了引水渠发展达到的第一个顶峰；公元前600年，雅典以名为因尼克鲁诺斯的喷泉为中心，通过9个喷头向当地民众提供饮用水。

但是，我们所使用的“fountain”（喷泉）一词，正是源于罗马语中的“fontis/fontem”（春天），把水作为生命和社会联系的物质的中心主题在“洗礼池（fonts）”中得到贯彻，用它为加入宗教教会的新人洗礼。塞克斯图斯·尤利乌斯·弗朗提努斯时代的古罗马，通过水渠为39个巨大的喷泉和近600个公共水池供水，富裕的罗马家庭和皇家庭院中拥有无数的私人喷泉。尽管在关于希腊喷泉的画面中，水通常从动物的嘴里流出，但罗马人更喜欢使用人像来提供这种珍贵的物质，以此强调他们对人类控水的思想更加自信。

在中世纪和近代早期，喷泉与天堂的概念紧密相联，天堂一词本身源自波斯语pairi-daeza，意为“封闭空间”，指的是7世纪时期的伊斯兰围墙花园。在这些花园中，天堂的四条河流（用四条水道表示）从代表了《古兰经》中的水源——清快泉的中央喷泉中流出。

在清真寺旁建造喷泉也成为传统惯例，以便信徒在入寺前可以通过净化仪式使自身洁净。辽阔的奥斯曼帝国进一步加速了这种习俗的传播，苏莱曼一世统治期间建造了耶路撒冷圣殿山的喷泉。伊斯兰花园的设计极富影响力，曾经出现在印度莫卧儿帝国的设计中，并与17世纪莫

卧儿国王沙贾罕皇帝在拉合尔建造的夏利马尔花园相呼应。

公元3世纪，罗马喷泉上的马赛克嵌板，水流从海洋之神俄刻阿诺斯的嘴里流出

与之类似的水的意象，强调了新兴的一神教之间的思想流动，描绘了伊甸园的特征。泥金装饰手抄本，如《贝里公爵的最美时祷书》（1411—1416年）描绘了天国花园中的优雅的哥特式喷泉。大型基督教修道院的回廊中，通常会修建一个中央喷泉，上面装饰着赞美圣徒和先知的寓言故事，旨在表示这里是避风港。像早期的伊斯兰喷泉一样，这些喷泉也用于净化仪式，在礼拜前净化身体。

中世纪的爱之园，同样颂扬了水更为世俗化的生成能力，并提供了浪漫的封闭空间。如中世纪诗歌《玫瑰传奇》中所述，这些花园里到处都是激情四射的水流，其中的插图描绘了一座位于花园中心的喷泉以及

水流从花园中心向外涌出的场景。

不论是从帝国、宗教或世俗意义上来说，喷泉都体现出人们对水的一致肯定。

人们认为水是构成生命、健康和财富的物质，也是力量的来源。那些控制水并供应水的人可以从中看到他们力量的反映。因此，就像18世纪罗马水渠重建时额外增加的巴洛克式喷泉一样，特莱维喷泉在教皇的恩典之下，为民众提供了纯净用水。这时，机械技术更加精细，使喷泉样式更加精致繁复。统治者们热衷于借助强力的喷射艺术品来炫耀自己至高无上的权力。例如，17世纪晚期，路易十四在凡尔赛建造喷泉，就是为了体现旧制度在文明和自然方面的权威。

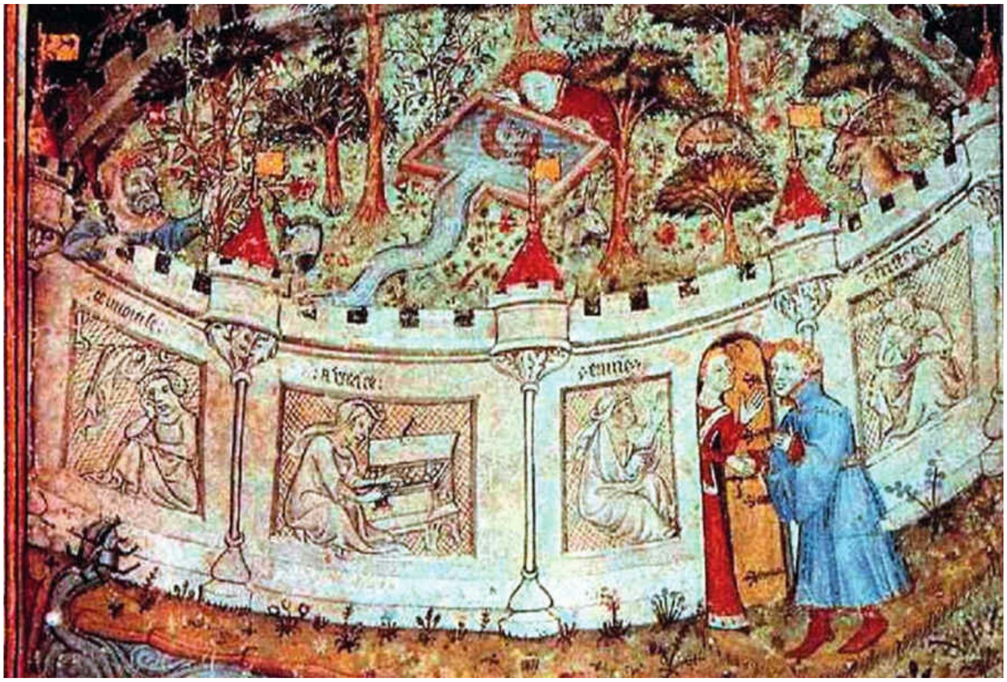
《生命之泉》，莱昂纳多·达蒂作品，微型画，选自《天体》，约1450—1465年

巴基斯坦夏利马尔花园邮票

强力的水流喷射，一直是国家认同感最有力的表达。没有引人瞩目的中心水景的首都城市，称不上完整，就像世界各国争相建造更高的摩天大楼一样，拥有规模最大的喷水设施也是创造财富与力量的能力的终极象征。坐落于日内瓦湖畔，喷射高度达140米高的大喷泉（建于1951年）曾一度获此殊荣，但随后被法赫德国王，在沙特阿拉伯吉达市建造的喷泉超越，后者能够向空中喷射高达260米的水柱。

自18世纪以来，城市之间的竞争与国家统治者的愿望相呼应。市政府官员们建造了大量的拥有精致喷泉的大型公园，包括会随着响亮的古典音乐作品的节奏及时喷水的音乐喷泉。

对水的力量的赞颂在建筑和景观设计中表露无遗，在其他的艺术形式中也有体现。巴洛克音乐作曲家亨德尔为乔治一世谱写了《水上音乐》，并于1717年在泰晤士河上的一艘游艇上首次为他演奏。近代，出现了法国作曲家莫里斯·拉威尔于1901年创作的《水之嬉戏》（喷泉/水上运动）、克劳德·德彪西1905年创作的《大海》和《水中倒影》。而诗歌对水的美赞颂已久：



中世纪法国诗歌《玫瑰传奇》中的插图，创作于14世纪

谁不经常在海边度过漫长时间，

当海在他的脚下舒展，不起伏也不律动，

出神地注视着这神奇的画面，

阳光下的微笑映在蓝色的镜子上。

这般崇敬也贯穿于视觉艺术中，赞扬水的性质，探索水的美并阐明其蕴含的意义。

随着工业化社会民主程度和富裕程度的提高，富人们纷纷效仿领导人的做法，用邸园、湖泊和喷泉来装点他们的庄园。自18世纪以来，社会名流彰显上流社会身份的方式，是通过拥有精心布置的邸园中庞大的湖泊水体，并建造装饰美妙的泉水和洞穴，让人们能够从视觉上时常联想起古典人物及其拥有的力量。

就像意大利文艺复兴时期的园林给予他们灵感（与中世纪天堂花园遥相呼应）一样，这些彰显贵族气派的景观常常蕴含着通往源头或喷泉的精神之旅的理念。

凡尔赛宫的喷泉

英国威尔特郡的斯托海德花园便是一个典型例子，这是一座在亨利·霍尔爵士委托下建造的花园，花园的小径带领游人穿越阿卡迪亚森林，穿过庙宇，到达一处由河神守护的地下洞穴。这处凝灰岩洞穴就是斯陶尔河的源头。一位古典仙女斜倚在清池之畔，有诗云：

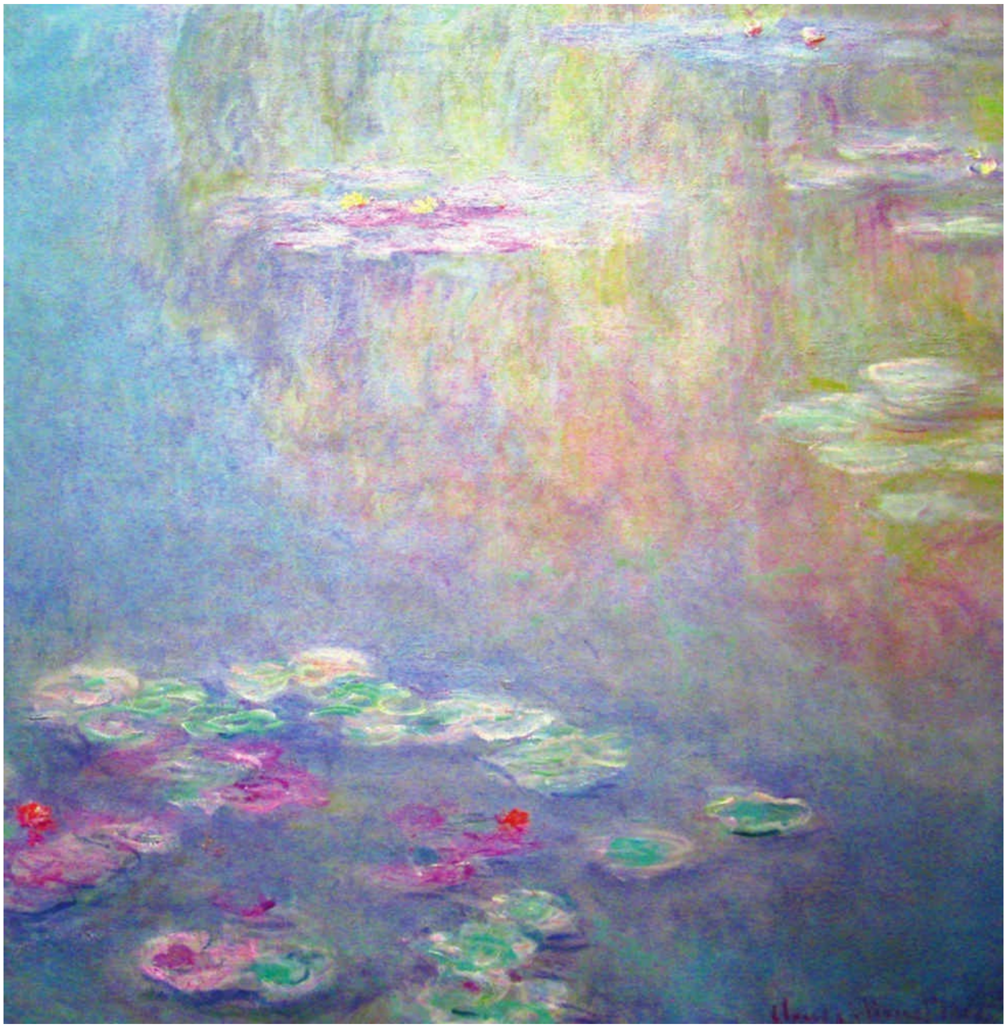
洞中的仙女，我守护着这些圣泉，

伴着潺潺流水入睡。

啊，趁着我的酣眠，轻轻地踏着山洞，

无声地啜饮，或安静地沐浴。

布达佩斯的音乐喷泉



《睡莲》，克劳德·莫奈创作于1908年

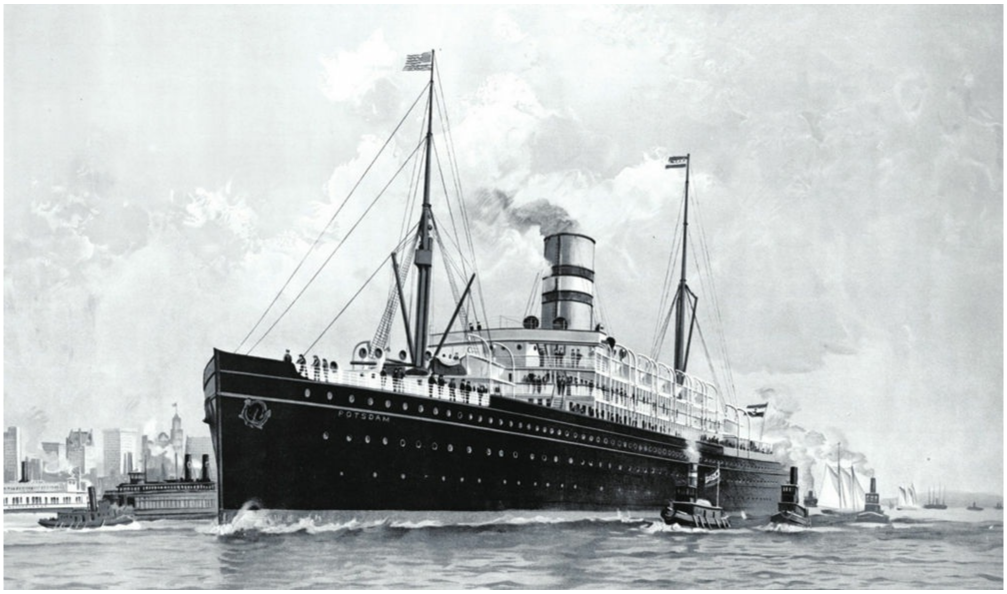
水资源开发

人们不仅运用欢乐的喷泉从艺术角度赞颂水的美学品质和生成性力量，也充分利用了水推动经济引擎转动的能力。蒸汽机使生产摆脱了对水道的直接依赖。19世纪初，工业革命飞速发展，带动了全球生产活动的发展。

英国威尔特郡的斯托海德

20世纪破晓而来，一些人对此充满了信心并持乐观态度，但另一些人却将其视为破坏和混乱。如今，工业化社会让我们不仅能轻松地前往世界的最远端，而且能开展以水为重要原材料的宏伟社会和材料工程项目。强大的发展观念已经根深蒂固。进化思想将人类置于一条道路上，工业化本身以及遵循与工业化配套的各种社会和政治手段被视为“进步”的顶峰。这一推论是对整个世界及其生态系统将由“智慧人类”来调控的一种期待。

重大的社会变革总是反映在水中。20世纪开展的水利工程项目确切地阐明了社会和生态关系决定着事件发展的思想。在欧洲国家的殖民地中，人们要求环境更加服从人类发展的需要，从而印证了爱德华·萨义德对帝国主义的定义，即“一种地理上的暴力行为，通过这种行为，世界上几乎每一个空间都被探索、绘制成图，并最终被施加控制”。



波茨坦号远洋轮船，约1852年

水道因此被转变为“帝国之水”，并被期望与历史上形成的水文流动思想相吻合。在温带地区，人们通常认为干旱低等且不文明。把干旱与道德低劣联系起来的观念对殖民地的发展产生了极大的影响。例如，在美国西部地区和澳大利亚，移民驱离了原住民，并开始尝试绿化沙漠。

这些做法是出于人们对供水充足的乌托邦的憧憬。在乌托邦中，水、自然和人都被加以控制，并投入到生产性活动中。以澳大利亚为例，这些想法通过水的管理方式得以体现，这些方式与原住民6万年来对水的精细管理方式不同，它们具有彻底的指导性。钻孔刺穿了大自流盆地，就像针插在针垫上一样，其数量增长如此之快，导致水平面下降，需要挖掘更深的井才能找到水。农场水坝像麻子一样分布在地面上，用来为牛群储备旱季用水。随着技术力量的增强，人们开展大规模的工程项目，在河流上筑起水坝，并启动了重大的灌溉方案。

正如原住民在宗教信仰上的转变一样，这些都是传教士的功劳。因此，澳大利亚记者欧内斯汀·希尔在对澳大利亚早期灌溉的报道（恰当

地命名为《水化为金：驯服强大的墨累河》）中，描述了一项道德宣传攻势：

> 灌溉科学使整个大陆发生改变。奇迹……干旱侵袭的墨累河谷已通过实例，启发了大规模的、全国性的水资源保存、保护和分配计划，改变着澳大利亚如今的面貌。
>
> 现在，澳大利亚原本无形的、无边无际的水域正在被发现、被恢复……广阔的自流盆地，消失的“寂静”的河流与湖泊，流失于海洋与沙滩上席卷的洪水，都可以被保留，为我们展现一个新的澳大利亚。

希尔通过运用“灌溉的使徒”“墨累的乌托邦”和“天灾”等章节标题明确传达了一个信息：即使澳大利亚拒绝为城市发展提供充足可靠的水，工程和科学方面热心积极的专业人士也会说服它这样做。就像中世纪的屠蛇者一样，水利工程师被塑造成文明的英雄，其职责是征服地表蜿蜒曲折的大河，而且，就像古代的屠龙者一样，这些形象通常是男性，从而将水的管理和控制牢牢地掌握在男性手中。

关于水坝的想法

或许没有哪项人类发明能像水坝那样，可以如此充分地表达对物质世界的控制权，阻止生命物质的流动，引导其为人类服务，除此之外还有什么能够更加清晰地表达控制的含义？更确切地说，认为社会有权这样做，就体现了人类与环境关系方面的意识形态构想，与早期人类与其他物种和物质环境的合作形成鲜明对比。例如，杰米·林顿指出，尽管

罗马人建造了宏伟的水坝和水渠，但他们对阻碍水的流动持谨慎态度：

胡佛水坝

水渠的水从罗马的喷泉和浴池中自由地流过，穿过城市的街道，进入台伯河。没有水龙头，也没有阻止水流的技术手段。这不仅仅是因为没能发明阀门，而是出于对水的尊重，要求人们允许水流动并将其作为“恰当使用水的必要条件”。

罗马法律主动禁止对水渠中的水进行围堵，并规定：水只有在流动的时候才能使用。罗马人毫无掩饰地为自己的成就感到自豪，古罗马政治家弗朗提努斯曾经夸耀，“这样一排必不可少的建筑，承载着这么多的水，如果你愿意，可以比较一下闲置的金字塔或希腊人有名却无用的作品！”但是，与同一时期的其他社会一样，罗马人认为这个世界及其赋予生命的力量能够以相对平等的方式与人类共存。

20世纪早期的灌溉者却并非如此，他们毫不怀疑自己有权建造大规模蓄水工程以实现进步目标，也不受限于公认的“原生”景观。许多已经持续运作了几个世纪的有节制的传统灌溉方案，被更为彻底的指导性安排所取代。

愿你能在灌溉沟渠之下耕作

马蒂亚斯·塔格举例说明了在坦桑尼亚，乞力马扎罗山的山坡长期以来是如何为本应遭受干旱的地区提供“绿洲”之水，并通过重力补给摩方戈运河，为查加小农的农业和农林复合经营提供水源支持的。在部落首领的管理以及在宇宙信仰和仪式的影响下，人们将灌溉沟渠的修建与雨水联系起来，这种集中但有节制的系统为稳定的自给自足式耕作创造了条件，培育并生产出各种各样的作物：“宅园的土地上可能生长着100多种不同的有用植物，其中香蕉、咖啡、豆类和根茎类作物最为重

要。”

但是，这样的系统只能在一定水平上得以维持，并且容易受到人口增长压力的影响。人口扩张会造成农场分裂，并导致人口向外迁移，从而影响群体的社会稳定。精细的本土知识和信仰是传统水管理方式的基石，被外来的宇宙思想所吸纳。随着学校入学率的提高和对基督教的皈依，人们不再坚持遵守围绕灌溉工程展开的运河仪式和神秘观念。

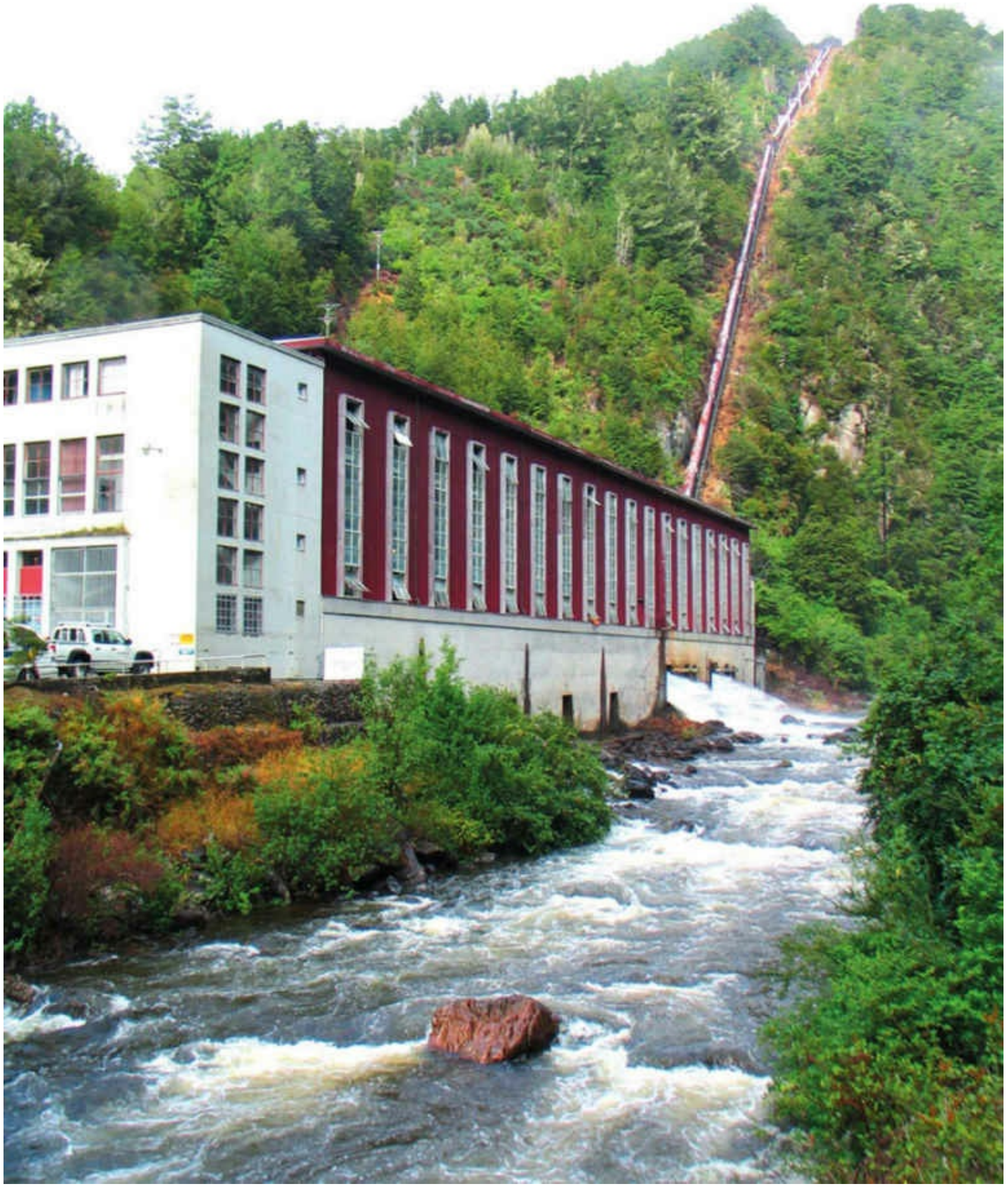
20世纪30年代，由于其他群体争夺乞力马扎罗山上的水，导致查加人及其摩方戈灌溉工程被搁置一旁。人们制定了水力发电开发计划和工业规模的大型灌溉工程计划，目的是生产可以交易的单一作物，而不是为了自给自足。在20世纪后期，人们引进强制性的水许可证措施，“以限制浪费水的行为，并改良‘有缺陷的’农民灌溉组织”。

这个例子代表了在世界各地的殖民社会以及随后出现的独立国家中，灌溉和水电与国家建设、政治权力集中化以及国际政治和经济竞争之间的紧密联系。从功利主义的角度看待水和科学语言，对这一过程至关重要，建立起“水坝与发展之间自然而然的联系”。但水的根本含义仍保持着核心地位：掌控水就是掌控力量，生命和生产能力。因此，水坝规模越大，国家就更加强大。

胡佛水坝是首批巨型水力发电站项目之一，建造于美国大萧条时期，坐落于拉斯维加斯附近的科罗拉多河上。大坝高出河面220米，曾为数千人提供了就业机会，也使近200人丧生。它于1999年被专业人士评为20世纪十大建筑成就之一，现在是美国国家历史地标。在1935年的大坝落成典礼上，美国内政部长哈罗德·伊克斯毫不含糊地点明了大坝的作用：“人类骄傲地为征服自然而欢呼。”目前，这座水坝为拉斯维加斯供应了90%的水，并为将近2500万人供水、供电。

澳大利亚大雪山水力发电和灌溉计划也曾激发了类似的民族自豪感。在1949年至1974年之间，大坝、水库和泵站的修建从根本上改变了这一地区，并在确立澳大利亚文化和经济独立方面发挥了重要作用。

1927年，中国的国民政府试图通过建立淮河水利委员会来推广现代水利措施，并借此机会恢复部分中央集权。不仅中国重视大型水利项目，苏联和美国也曾在此方面付出诸多努力，这反映了“政府的强大能力……改造自然环境，促进农业和工业发展……（并）推动经济增长，从而体现其政治合法性。”



新西兰的一座水力发电站

人们曾利用大型公共喷泉来表达民族自豪感，如今也将这种做法复制到当地水文要素中，工业化国家在国家层面上建造的巨型水坝，与各州和各农场的灌溉计划相呼应。人们对各地的水道进行评估，判断其是否适合建造水库，并衡量其提供水电的潜力。人们不断地从功利主义的角度，重新定义水作为生成性和创造性物质的含义，并将水塑造为当前经济增长的驱动力，人们现在意识到经济增长对扩大人口规模、提升全

球经济竞争力，至关重要。

娱乐商品

利用水实现增长有几种主要途径。重大灌溉计划有助于扩大农业规模，并占据更广阔的空间面积，从而（通过大量使用化肥、杀虫剂和除草剂）大大提高了耕地利用率。水力发电使制造业显著增长，从而利用更加广泛的资源。由于非工业经济和传统耕作制度被纳入国家灌溉和增长议程中，许多人从中受益。那些生活在富裕的工业化国家，尤其是城市地区的人，可以从世界各地获取资源，可以享有更高水平的物质财富、可支配收入和消费的闲暇时间。

因此，上个世纪中只有少数精英才能拥有的生活方式，如今被大多数人享有。但巨大的差异仍然存在，例如，在印度，通常只有高种姓才能享有清洁用水，而居住在城市贫民窟的人可能根本没有水源供应。但在欧洲，普通家庭早就享有自来水、热水、集中供暖、绿色草坪和长久以来代表社会地位的指标：游泳池、花园池塘，当然还有在家庭层面上体现社会地位的喷泉。家庭空间中遍布的水文要素，比其他任何发展成果更能充分地体现出工业社会中中产阶级的崛起。

喷泉和水景常常成为家庭花园的焦点

除了家庭层面上的奢侈用水以外，工业上利用水获得财富，使全民能够享有旅行和休闲活动。游人的流动开启了信仰、知识和物品的跨文化交流。与家庭中的水文要素一样，旅游业也注重水的美学品质和再生能力。并且轻而易举地借鉴了之前使疗养胜地普及开来的理念，将重点放在水域，沿着海滩、河流和湖泊设置度假胜地。

人们的旅游理念不同，有些人喜欢亲近大自然，而有些人更愿意单纯享受戏水的奢侈乐趣。

澳大利亚布里斯班市南岸潟湖

在船上打发时间

> “相信我，年轻的朋友，没有什么——绝对没有什么——比得上船上的休闲时光。只是纯粹地打发时间，”他心不在焉地接着说，“船上的——休闲——时光……”

随着水上度假胜地成为休闲活动的焦点，大量的水上运动开始流行。沿河岸垂钓流行已久，由于有机会使用小船的人越来越多，出海钓鱼也开始流行起来。新技术的出现，使人们可以制造出价格低廉的划艇、帆板，甚至是轰鸣的摩托艇，建造出带有滑梯和戏水池的水上乐园，并使潜水和浮潜得到普及。水体的吸引力并没有丧失丝毫，仍然是自我“再创造”或“再生”的地方，现在，由于大兴水坝建设，新建的淡水蓄水池遍布各地，人们可以泛舟、游泳、水边野餐、散步。

就在17世纪末期，人类与水在身体方面的互动增多，以竞技游泳为典型代表，人类在这种互动形式中更加主动、更具有主导性。20世纪晚期进一步见证了人类与自然沉默的交流方式转变为由人类占据主导的水上运动，需要人类对水“施为”而不是与水“共处”。随着利润丰厚的旅游业的发展，水域及其休闲潜力被重新包装为休闲体验的消费品，这往往意味着在较贫穷的国家大量使用水资源。在此过程中，不仅水和土地被商品化，原住民也被视作商品。“天堂”不再是精神花园，而成为豪华的热带风情度假村。

但水仍保持着自身的魅力，新的一波游客中，有些更倾向于互动体验而非消费，希望能避开日益苛求的城市生活，重新修复与大自然的联系。与水的感官互动能够在一定程度上激发富有创造力的情感回应，并给人留下深刻印象。戴维·瑞森对童年经历的回忆就说明了这一点。他的描述如下：

> 闪闪发光的记忆浮现在森林的水池中……现在，只要稍稍重新集中注意力，我就能闻到水的味道，感受到水面在我脸颊上的微微拉扯。沿着水面上荡漾着的光望去，所有维度都消失不见，只看到树冠上微微抖动的叶子和从叶子背面透过来的闪烁光芒。

这种情感互动已被证明可以大大提高人们对环境的关注。在20世纪下半叶中，日益丰富的休闲活动与人们对生态福祉的日益关注之间的关系愈发清晰明了。大多数人涌入城市，从前备受鄙夷的灌木丛、雨林或内陆地区，被重新塑造成原野，复兴了早期浪漫主义对工业化的排斥和不满。

大自然的良好形象，以及公民权利和女权主义活动家所倡导的平等，为环保运动的出现创造了条件，环保运动表达了人类对非人类物种的权利及其赖以生存的生态系统的认同和关切。同时环保运动也免不了要对商品化和消费对社会和生态所造成的影响进行批判。

这些反制运动不过是想促进人与人之间的平等，建立人类与其他生物的平等关系，而不是事事都以人类为中心。信息在全世界范围内的流动使人们能够听到一无所有的人和社会地位低下的人发出的强烈诉求。原住民与环境之间具有可持续性的互动方式，长期以来一直为工业社会中非主流的思想家提供灵感，在国际交流中表达他们的心声。

在20世纪下半叶，人们同样无法忽视这样一个现实，即人类对全球水资源的高强度消耗正在对人类本身和生态系统造成越来越令人担忧的影响。这是意料之中的事情，也与水的重要特性相吻合——水能够在系统中有序循环流动，传递营养物质，排出废物，吸收其他物质并维持稳定的体温。人类正在向淡水和咸水施加各种压力，这方面的论述难免冗

长而又枯燥。

第八章　水的压力

“具有危险力量的设施”

自胡佛水坝建成以来，人类已在140个国家中，世界上60%的主要河流上建造了约4.5万座大水坝（高度超过5层），所建造的水库面积加起来，相当于整个加州。建造这些水坝的目的是提供生活用水、灌溉用水、工业用水、水力发电和洪水调节。对水的利用在人类历史上的每个阶段，都曾对社会繁荣起到关键性作用，在最近的几个世纪中，更是满足了人们对发展的宏大愿望。

但是，最近几十年来，人们越来越关注水坝对社会和生态系统乃至地球本身造成的影响。美国国家航天航空局研究中心的研究结果表明，蓄积在上游的庞大水量（约10万亿吨）改变了地球的自转速度和地轴的倾斜度。

众多大型水坝的修建，使4000千万到8000万农村人口被迫背井离乡，由于人类一直沿水而居，随着许多古代考古和历史遗址被淹没，本土文化知识和习俗也不复存在。这些流离失所的人们往往陷入贫穷，不得不依靠福利救助，甚至栖身于城市的贫民窟中，靠微薄的收入度日，就业也得不到保障。美国社会学家迈克尔·塞尼亚这样描述人口迁移所造成的影响，包括“失地、失业、无家可归、边缘化、食物得不到保障、易受疾病侵袭、失去享有公共资源的机会并与社会脱节”。这也使农村妇女的生活雪上加霜，导致需要更多的劳动力才能维持家庭环境的健康和卫生条件，同时严峻的经济形势，也加剧了两性关系中的不平等状况。

在过去的几十年中，国际社会对大型水坝建设和水流改道计划的反

对声越来越强烈，随着保护组织和人权组织的呼声日益高涨，捍卫水道的特定群体，诸如国际河流网络和欧洲河流网络，不断地涌现。作为回应，1997年世界水坝委员会成立，“以保护受水坝影响的人和环境为宗旨，并确保水坝带来的收益得到更公平的分配”。该委员会没有对更广泛的发展议程提出质疑，而是认为水坝虽然带来了可观的收益，但“在许多情况下，往往需要付出无法接受的不必要的代价以确保这些收益，特别是在社会和环境方面的代价。这些代价由流离失所的人、下游社区、纳税人和自然环境来承担”。虽然许多国家对水坝的利弊不置可否，但有些国家，比如印度、中国、韩国和某些非洲国家，仍然坚持按照这些方法来实现发展进步。

就像在殖民时代一样，主要目的是让桀骜不驯的原住民定居下来、避免饥荒并奠定利润丰厚的收入基础，在这样的背景下，灌溉仍然存在于杰拉多·哈尔斯玛和林登·文森特称之为“仁慈的父系国家”的政治话语中，这些国家应该通过施行正义、公平和平等的新制度来实现社会现代化。

实际上，这种现代化意味着需要将经过几个世纪完善的本土水管理和资源分配方式，转变为集中的管理安排。很多民族志中都记载了传统知识与公共资源管理方式之间微妙的平衡是如何被以发展为先的治理理念扰乱的。

巴厘岛上的水神庙就是一个典型的例子，在这里，悠久的传统制度把宗教信仰和部落社会结合起来，并赋予乡村牧师管理流经梯田的错综复杂的水文系统的权力。美国人类学家斯蒂芬·兰辛的研究成果表明，政府加强控制、推行发展目标以及促进生产的“科学”方法等做法，被迅速证明可持续性低，践踏了小心翼翼平衡的社会互惠原则，也不适用于复杂的本土生态系统。

印度的国家独立与前总理尼赫鲁所说的“水坝是现代印度的神殿”息息相关。自20世纪70年代以来，水坝的拥护者和反对者之间的斗争从未中断，社会、政治和法律方面的重大争议持续困扰着纳尔默达河谷开发项目，主要是因为在没有征询150万即将流离失所的民众意见的情况下，政府提议在纳尔默达河及其支流上修建30座大型水坝，135座中型水坝和3000座小型水坝。根据国际联盟纳尔默达河之友的说法：

> 大坝的支持者声称该计划将提供大量的水和电力，正是实现发展目标所迫切需要的……然而，透过特权阶级的华丽辞藻、谎言和托词，严重的不平等现象就突显出来了。大量的贫困群体和弱势群体（主要是部族和达利特人）被剥夺了生计，甚至被迫放弃原来的生活方式，为水坝让路。这些水坝建立在令人难以信服的共同利益和国家利益主张的基础上。

印度女作家阿兰达蒂·罗伊也情绪激昂地批评了该计划：

> 大水坝在国家发展中所起到的作用，就好比核弹对军火库的意义。它们都属于大规模杀伤性武器……它们代表着切断联系，不仅人类与其赖以生存的地球之间的联系被切断，二者之间的理解也被切断。他们扰乱了鸡蛋与母鸡，牛奶与奶牛，食物与森林，水与河流，空气与生命，地球与人类生存之间的联系。

巴厘岛上的水神庙

印度纳尔默达河上的萨达尔·萨罗瓦大水坝

改变水的流向，使其为工业生产服务，也突出了公共水资源的继承

权概念与将水制造为可销售的商品之间的冲突。仍然以印度为例，过去10年中，可口可乐公司在喀拉拉邦普拉奇玛达村，泰米尔纳德邦西瓦冈格阿地区，以及拉贾斯坦邦卡拉德拉村设立的大型罐装工厂持续引发重大争议。诉讼大战仍在继续，社区行动小组认为可口可乐公司对水的使用已使周边地区的地下水位大幅降低，并造成地下水污染，对当地农民的长期用水权构成了事实上的侵占。

水流的彻底改变也会对水生生物和依赖水生生物的物种造成灾难性的影响。水坝阻止淤泥补给肥沃的三角洲地区，并使营养物质无法到达海洋，为海洋生物所利用。快速流淌的水释放出急流，这些急流冲刷着干涸且脆弱的河谷，侵蚀河床和河岸，造成水土流失，损害河流和沿海生态系统的水质。没有鱼梯的水坝还会阻止许多鱼类必须经历的溯河产卵。

水坝下游的人类和其他物种也面临着其他风险。大型水库的修建，增加了相关地区发生地震活动的风险。如果水坝受到地震或其他事件的影响，还会额外增加该地区的洪水风险。很多重大的大坝事故，通常由大雨或建筑缺陷而引起。现在大坝在地图上被标示为三个橙色点，因为根据《国际人道法》规定，该地被归类为“具有危险力量的设施”。

缺水

尽管大规模的蓄水工程正在如火如荼地进行着，人口也从农村地区流动到城市贫民窟，但某些地区仍然缺水，这意味着约有10亿人口缺乏安全的饮用水，超过20亿的人口没有足够的卫生设施。人类在自身活动中对水的利用也对水质造成了严重影响，这一苦果仍然由世界各地的穷人来承受，每天有1万至1.4万人（主要是儿童）死于水媒疾病。干净的

塑料瓶装矿泉水似乎已经成为西方青少年手中必不可少的物品，而生产一瓶水所消耗的水量是其容量的6倍，这是多么的不平等啊！

水具有溶解和携带其他物质的能力，这意味着污染的代价由所有动植物共同承受。水坝和灌溉导致众多生态问题，大片土地盐碱化便是最普遍的问题之一。定期浇灌浅根作物会使潜水面提升，使盐分渗入地表，污染土壤并降低土壤肥力，即使是原生植被也无法生长。大部分的灌溉用水依赖于抽出的地下水。地下水存量有限，含水层也需要几百年的时间才能重新补给，而且许多含水层还含有对土壤结构产生不利影响的盐分和其他矿物质。就像古代农业制度下，人们为实现“绿色沙漠”所付出的努力因盐碱化而失败一样，如今盐碱化已成为以色列、美国和澳大利亚面临的主要问题。以澳大利亚为例，农民所说的“白死病”正影响着超过500万公顷的土地，并且在未来50年中，这一数字预计将增加3倍以上。

菲律宾马尼拉的“河畔”民居

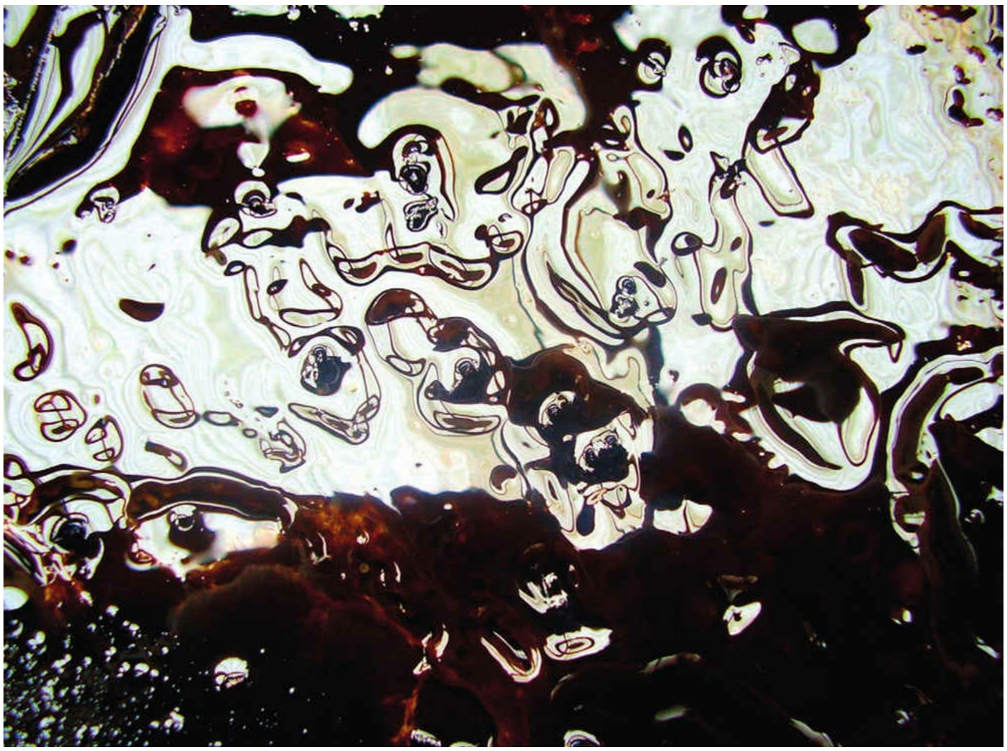
污染状况也因河流流量减少而加剧。过度蓄水和抽水阻碍了一年一度的急流冲刷，而许多河流都曾依靠这种急流清除碎石，并将淤泥和较重的污染物带到海洋中。流量减少还意味着水道中的盐分和污染物得不到充分稀释。虽然人们正在努力解决这个问题，但是当科罗拉多河流到墨西哥的时候，早已沦为股股盐水细流，墨西哥农民只能用这一“死亡液体”浇灌他们的大片农田。

纳米比亚的卡拉哈里盆地埃托沙盐湖中的盐碱地

尽管人们为保护河岸地区，付出了很多管理成本，但工业化耕作方式已将化学物质和其他污染物释放到河流中。许多现代农作物不仅需要依赖除草剂和农药（导致植物和昆虫大批量消失），还需要大量使用化肥，导致河流中养分过剩，不仅会对杂草的生长产生根本性的影响，还会造成水体富营养化，即水体缺氧。除此之外，还有来自河流两岸水草丰美地带密集的奶牛场排放的富含营养的泥浆。

与之相对应的是由工业废气引起的酸雨问题，酸雨遏制水生植物的

生长。酸雨不仅可以毁坏森林，还使加拿大和欧洲的部分地区形成死湖，只有藻类植物（转板藻或“大象鼻涕”）才能存活。水生生态系统承受着如此多的压力，而人类还在不断地排水造田，因此国际自然保护联盟预测，接下来的半个世纪里，世界上41%的两栖类物种，将被迫灭绝。



自1970年以来，国际油轮船东防污染联合会记录了一万多起漏油事件

当然，无论是从比喻意义上讲，还是从字面上看，一切都在海洋里终结，脆弱的海洋生态系统对污染的影响更加敏感。数百万吨的人类废物经由排污口持续地排入海洋；工业重金属污染随着每一次疏浚向下游和河口外转移；石油泄漏和其他化学灾难越来越频繁，海洋生态系统面临着多重压力。海岸线供养着多种物种的海草和其他水生植物正在消失，小型生物正在忍受窒息之痛。受污染、温度升高和海平面变化等影响，珊瑚礁这种生长了数千年的色彩缤纷的万花筒，正在变灰并死亡，

以至于国际自然保护联盟预测，到21世纪中叶它们几乎会全部消失。

红海的珊瑚礁

希腊悲剧作家欧里庇得斯说，“海洋可以洗涤一切邪恶”，尽管历史上许多社会都相信，“大水池”吸收、净化和再生的能力无穷无尽，但现在看来，这更像是一个危险的错觉。

摧毁水

物质污染并不是海洋环境面临的唯一压力。噪声污染（声霾）正在影响着所有依赖回声定位进行相互交流并在海洋中寻路的物种。随着极地冰盖的萎缩，西北航道的开放，北方航运的迅速发展，发动机的隆隆噪声、大陆架的地震成图以及天然气勘探作业，使水下噪声大幅度增加，甚至达到了鲸鱼和海豚回声定位所使用的频率。

采矿业，在任何情况下，都是水污染最严重的行业之一。目前世界各地采矿业蓬勃发展，以满足工业发展对矿物的需求。水的冲击作用侵蚀河岸，水体因此变得浑浊。采矿作业需要大量的水来清洗矿石，虽然环境监管机构在努力改善这一情况，但是采矿废水仍是主要的污染源。特别是使用氰化物等剧毒物质从矿石中提取矿物时，虽然理论上，这些污染物只存在于尾矿坝中，但随着时间的推移会逐渐渗入到河流中。正如政治家所说，“一切都终会泄漏”。

德国诺德奈搁浅在港口的海豚

采矿活动对下游的用水者和生态系统产生重大影响，但采矿业通常是国民经济的支柱产业，跨国采矿公司与中央政府机构关系融洽。因此，他们可以扩大开采范围，甚至政府也鼓励他们这样做。人类学教授斯图尔特·基尔希研究巴布亚新几内亚的奥克泰迪河源头进行的采矿活动，他在报告中指出权力上的悬殊导致人权受到严重侵犯。全世界范围内类似的例子比比皆是，20世纪80年代以来，采矿业积极扩展到新的区域，尤其是亚太地区，采矿活动导致当地河流被占用和污染，损害了当地经济活动和当地居民的福祉。暴力抗议和资源战接连发生，人们为维持社会稳定和民生发展付出了高昂的代价。

围绕采矿对水的影响的纷争并非现在才有。日本古代学者熊泽蕃山（1619—1691年）曾发出警告，“开挖矿产并出口到国外，正使日本的山脉崩塌，河流变浅”。更让他担忧的不是水污染，而是人已不再与自然和谐共处。1877年，日本东京大学的科学家在研究报告中指出，经过江户时代（1600—1867年）的精心治理，东京供水系统的纯净度已经超过了巴黎和伦敦。但是工业化和国际贸易意味着采矿收入已经开始超过农业收入。

刚过了十年，东京北部渡良濑川附近的农民就请愿关闭足尾铜矿，因为铜矿污染了河水，毁坏了他们的田地，也损害了他们的健康。水变成了青白色，鱼都死了，吃过鱼的人都生了病。当鱼的销售被禁止后，渔村也崩溃了。1888年和1890年的大洪水使问题更加复杂：庄稼枯萎，农场工人生疮，村民恳求中央政府关闭矿场。但当时铜是日本的第三大重要出口物资，并且“为了满足快速现代化的需求，日本明治政府（1868—1912年）不愿意立即采取行动限制采矿活动”。

现代采矿技术可以防止此类极端水污染事件发生，至少在按要求采取环保措施的地区可以实现。但是，采矿业和其他工业废水中潜伏着更多污染物，可同时影响到淡水和咸水。美国罗格斯大学教授乔安娜·伯格和迈克尔·戈菲尔德描述了汞、镉、铅等金属在海洋生物体内的积累：

昆士兰石榴石山的卡加拉矿场

人类在很大程度上依赖海洋而获取食物，包括藻类、贝类，其他无脊椎动物，如甲壳类，章鱼和鱿鱼，鱼、鸟及鸟卵、海洋哺乳动物……金属存在于溶液中，与悬浮微粒结合或被生物体吸收。一旦进入水层或水底沉积物中，金属就会在生物体内积累。

化学溶液

许多湖泊、河流和海洋也因药物和清洁产品污染水质受到损害，如类固醇、激素、抗生素和抗炎药，以及清洁剂、防晒霜、香水和兽药等人们用来清洁和美化自身和环境的物质。这些物质被排泄到水中，又没有在污水处理的过程中去除，导致水中“多种此类物质浓度升高，不仅会对水生生物造成伤害，同时也对人类构成潜在风险”。比如循环利用避孕药影响生育能力，类固醇和激素打破人体化学平衡，甚至用氯处理饮用水也能带来风险。

“陌生人的物质”，比如他人的污染性液体，就像污秽的洪水一样，

构成令人极度反感的污染物。难怪即使从科学角度来看虽然世界上许多地方的水处理技术已经有所提高，人们对饮用水水质的担忧却不降反增。这在某种程度上反映了在工业化社会中社会关系的更加疏远。如果社会联系足够紧密，共享水和物质并不是什么问题，共浴甚至共饮一杯水能够直接反映出人际关系中的亲密程度。而陌生人的物质则另当别论，随着城市化的发展，人们越来越注重个人卫生和“自我约束”，对水质的看法也是如此。现在，大多数城市都需要循环用水，饮用曾被不少陌生人使用过的水，虽然令人不快，但却是有必要。

人们与供水企业的关系也日益疏远。长久以来，围绕用氯和氟化物处理水发生过多场激烈的辩论，现在许多本地供水公司都被跨国公司收购，人们对跨国公司的不信任，更是加深了这些疑问。人们同样也不信任农业工业化及其活动对河流的影响，为此忧虑重重，认为在流经农田和工业区之后，水质会进一步遭到破坏。

基于这些内在原因，人们不愿意喝廉价的自来水，有时宁愿为从水源地妥善收集瓶装的“纯净”泉水支付百倍的费用，瓶装泉水保留了“活水”和“治愈之水”等未被玷污、未受损害的含义，这与罗马人关于“原始状态的”水流的概念以及基督教徒将水作为精神物质的观念相吻合。此类产品的呈现方式清晰地传达了生成性理念，例如，在依云矿泉水广告中，象征着新生的婴儿在水下跃动，而富维奇的广告，则暗示富含碳酸的矿泉水中，蕴含着火山爆发的强大力量。

富维奇的广告中水如火山喷发

依云矿泉水广告中的婴儿画面

富维奇的广告中水如火山喷发

预计未来几十年内，世界上三分之一的人口将面临严重的水资源短缺问题。目前，科学家们一致认为，气候变化将加剧这些问题，并导致气温升高，冰川大量融化。即使是在地球上最潮湿的亚马逊地区，这些影响也体现得淋漓尽致，人们曾说这里“在旱季，每天都下雨。在雨季，雨每天下个不停”。如今，“一切都变了……红色的尘土覆盖着贝伦……雨林已不复存在，只有草地、愤怒、饥饿的人、烧焦的树干和营养不良的牛”。

古斯塔夫·多雷1866年绘制的《大洪水》

葛饰北斋的作品《神奈川冲浪里》，创作于约1831年，彩色木版画

亚马逊盆地地区的干旱和水流波动富有积极意义，为地球上的海洋补充了约五分之一的淡水。水流在全球范围内的波动同样发人深省：气候变化除了导致干旱以外，似乎也使降雨变化无常，并使极端天气事件增多。世界各国遭受的洪涝灾害愈发频繁。

“我死之后，哪管洪水滔天”

被洪流席卷而坠入“爱”的海洋是值得肯定的，但多数情况下，洪水代表失控，席卷干燥的陆地，威胁到个人的界限和生存——“我不是挥手，而是溺水”。当路易十五预见到18世纪末法国大革命的洪流将席卷法国社会时，他用比喻表达了被水或公认的事件淹没的恐惧。即使是家庭内部发生的小规模洪水也能引起人深深的不安，因为它破坏家庭秩序，带来污染。但是，最让人恐惧的还是重大洪涝灾害，洪水毫不留情地扫清它们前进过程中遇到的一切阻碍。当河水决堤时，湍急的河水便

体验到正常水流受伤破裂的滋味。

萨摩亚人海滨的“沙滩小屋”

新奥尔良、布里斯班、密西西比州和其他近几年被洪水摧毁的城市里，河边居民正经历着这些。尤其像孟加拉国这样人口众多的国家，频繁发生的洪涝灾害每每令人沮丧。毫无疑问，人类活动使这些问题恶化。人类排干河岸和沿海湿地中的水，砍伐森林用于发展农业，导致原本用来吸收丘陵山区地表径流的植被层被清除，用不透水的混凝土覆盖大片区域，还将原本蜿蜒的河流取直。当然除此之外，人类对水的最严重的破坏还包括，气候变化导致降水形式更加不稳定，引发大风暴使洪流涌向河流下游。地震活动更加频繁，地势低洼的沿海地区也感受到了跨越海洋而来的海啸的恐惧，这些地区由于失去了用于缓解潮水侵袭的红树林沼泽，变得更加脆弱。

随海啸而来的巨浪吞噬人们的生命，仿佛地狱巨大的胃逾越了界限，来到安全的大地上掠夺吞食，使一切都陷入混乱。经历过海啸的人

们不再认为海岸线能够保障安全。例如，2009年萨摩亚发生的海啸吞没了许多村庄，幸存的人们不愿返回他们世代居住的海滨之家。

澳大利亚一座已干旱三年的农场

全球范围内水的无序流动及其对社会和生态系统的影响，也在干旱时得以体现。干旱地区遭受旷日持久的旱灾，关于气温升高的预测结果对人类和其他生命来说，无异于雪上加霜。与洪水一样，干旱具有重大的象征意义，是失去活力、生成能力和生命的最终体现。随着荒漠化的蔓延，越来越多的群体失去生计，曾经的生活方式也无法延续。环境难民的人数正在迅速增加，但现在很少有国家愿意接纳大量移民，更别说移民还会“污染”并破坏社会和文化稳定性。随着围绕水和其他资源的竞争日趋激烈，这种不情愿只会更加强烈。

许多背井离乡的环境难民并不是发展直接的受害者，这让我们认识到一个严峻的事实——生态系统并不能无限地支持不断增长的人口和集约化的生产方式。生态系统也无法继续供养其他非人类种群，栖息地的

丧失和多种形式的环境退化对生物多样性造成巨大影响。地球历史上曾发生过几次重大的灭绝事件，但我们现在正在见证第一起由人类活动导致的灭绝事件。

国际自然保护联盟认为，“据专家估计，我们今天所见证的物种迅速消失的速度，比预期的自然灭绝速度高出1000至10000倍”。而且，“这还只是保守估计”。除了人类是否有权导致其他物种灭绝引发的道德争议之外，将众多参与者驱离相互依存的复杂关系似乎并不明智。如果行星系统中水有序流动遭到破坏，无论是人类还是其他任何物种，都无法避免受到影响。美国哥伦比亚大学詹姆斯·汉森教授所预测的“地平线上的暴风雨”，很可能完全正确。

结语

水的消耗

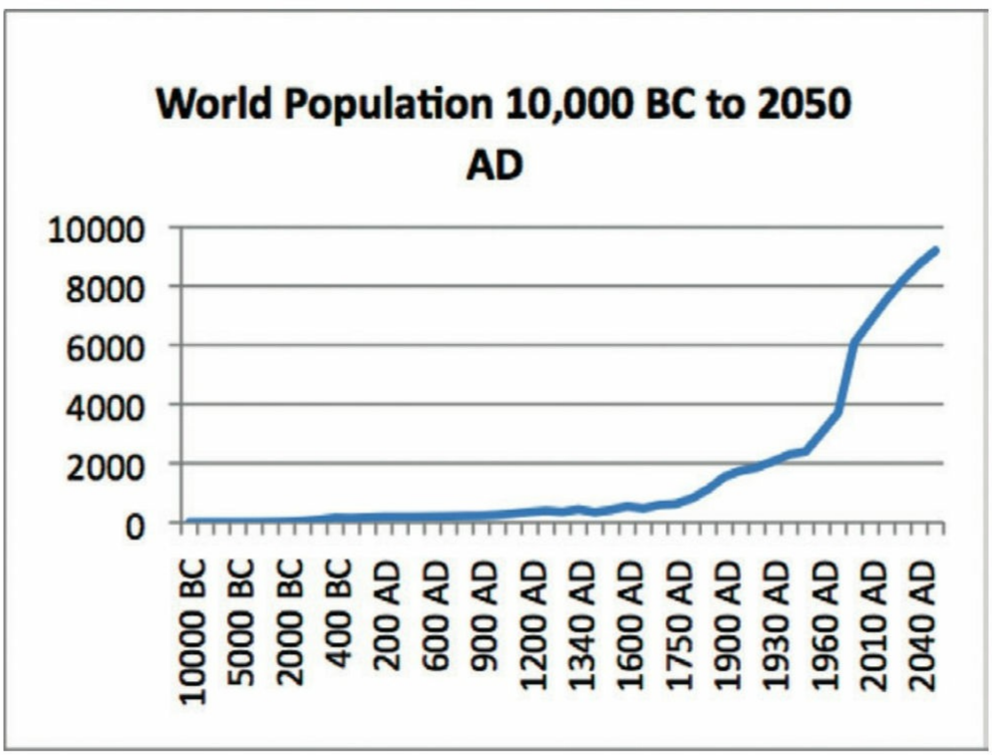
用水进行灌溉、工农业生产，一直是人口呈指数增长的重要因素。允许社会依靠不断扩大水、土地和所有其他资源的利用规模来发展经济，同样至关重要。这给许多人带来物质上的好处，但平民百姓以及同样依赖于水的非人类种群却需要为此付出巨大代价。几十年来，一直存在着这样一个观念，虽然现在财富、健康和权力分配不均，但只要有足够的技术，就可以缓解环境破坏造成的恶果，并且所有人都可以效仿西方的消费方式。

有许多振奋人心的新技术让人类可以更有效地利用水资源，这些技术应该加以推广。但是，人口的快速增长与全球范围内对特定生活方式的渴望，对最具创新性的技术进步实现人类和生态长期可持续发展的能力提出了挑战。试想一下，生活过程需要耗费多少水。大约十年前，英国地理学家安东尼·艾伦设计了一种方法来计算生产食品和人工制品所消耗的水量。制作一杯咖啡大约需要140升“虚拟”水；500克干酪需2500升水；一公斤大米需3400升水；一条牛仔裤需5400升水；而制造一辆汽车，需要消耗的水超过50000升。

生产过程中使用的水，除了以这种方式成为“虚拟水”之外，还留下了空间上分布的“水足迹”，就像已为我们所熟知的碳足迹一样。“蓝色水足迹”表示从当地环境中获取了多少水，而“灰色水足迹”则代表了该过程产生了多少被污染的废水。基于全球供应链的流动，这些足迹的分

布极不均衡：例如，德国的蓝色水足迹遍布其他200多个国家。而每个德国人平均每天直接使用的水仅为124升左右，但如果算上他们生产食物、衣服和其他日常用品需要消耗的水量，则每天还要再使用5288升水。

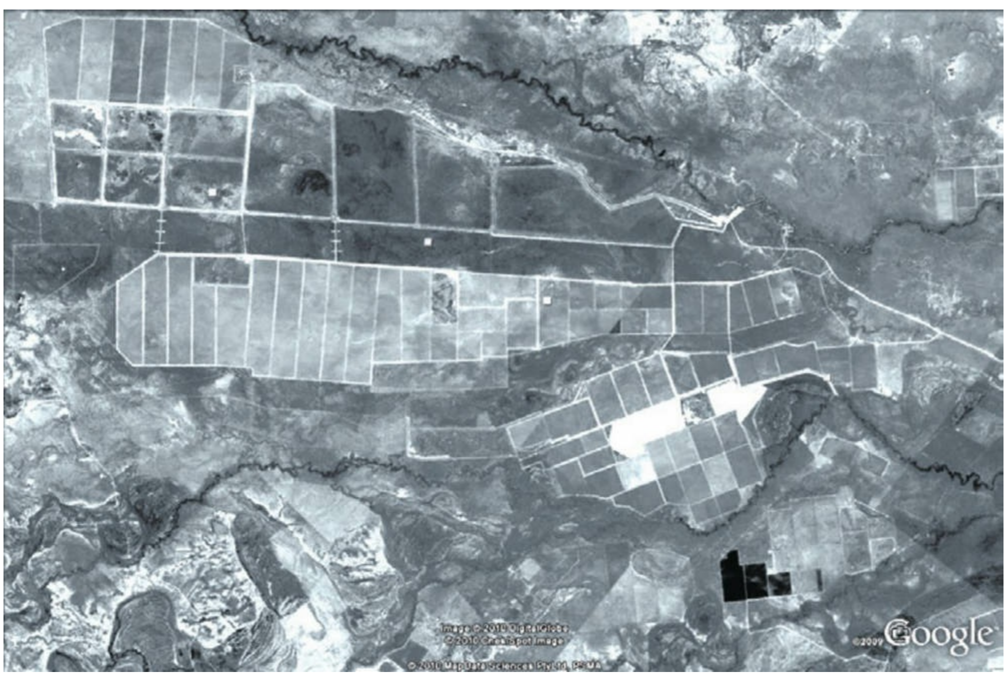
这意味着，每年大约有一万亿吨的虚拟淡水在国际市场上交易，通常是从贫穷的干旱地区出售到温带气候下较为富裕的工业社会。除了留下昂贵的水足迹外，这种用水方式不仅动用了日益退化的河流之水，还从有限的含水层和不断融化萎缩的冰川中取水。这必然会加剧人们对水控制权的竞争，并导致对水资源的争夺更加激烈。



人口增长曲线

跨界流动

与水有关的纷争的爆发速度惊人，并且只要人们争相引导水流，这种纷争就会再次发生。历史档案中对多塞特郡的斯图尔河的描述，记录了自古以来水磨坊主之间的纷争，下游磨坊主抱怨上游邻居没有履行放水协议，剥夺了他们的生计。万变不离其宗，近期发生在澳大利亚昆士兰州的事件，与多塞特郡档案中的记载如出一辙。澳大利亚昆士兰州和新南威尔士州之间的竞争中一直很激烈，但在卡尔戈阿河沿岸的库比灌溉农场修建巨型私人灌溉设施，则使局势更加紧张。昆士兰州政府批准库比农场拦截大约四分之一的水，而原本这些水将跨越省界流入达令河，继而流入世界上退化最严重的流域之一——墨累达令盆地。将水大量转移用于种植极度耗水的棉花以获取高额利润，引发了下游农民的强烈抗议，因为他们的水量配额被剥夺。环保主义者也表达了强烈抗议，他们对该流域最后幸存的湿地遭到破坏感到绝望，那是候鸟重要的栖息地。



澳大利亚昆士兰州库比灌溉农场的分流渠道

即使没有洲际竞争，合作也并不总是成功，比如加利福尼亚州激烈

的“水战”始于19世纪洛杉矶争夺水资源引发的冲突，从此以后，人们就水量分配问题不断进行争斗。各国拦截跨界河流时引发的冲突，使局势更加动荡。

水资源管理方面的协作，鼓励国家之间和国家内部进行合作。正如最近，人们为在科罗拉多河流量上达成一致付出诸多努力，这说明水资源匮乏使这种积极成果更加难以实现。历史上这样的例子比比皆是，比如土耳其、叙利亚和伊拉克围绕底格里斯河和幼发拉底河的冲突；埃及、埃塞俄比亚和苏丹之间在尼罗河上的较量；以色列、黎巴嫩、约旦和巴勒斯坦在约旦河上的纷争。

各国对海洋资源的控制也一直引发争端。20世纪50与70年代，英国和冰岛之间曾爆发一场“鳕鱼战争”，两国最近又因鲭鱼纷争而重燃战火。捕捞配额竞争经常使英国与西班牙、澳大利亚与日本、美国与俄罗斯之间的关系恶化。咸海仍然是哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦和吉尔吉斯斯坦之间紧张局势的根源。

如果再算上争夺水资源引发的武装冲突，与水有关的冲突清单将变得更加冗长，在这些冲突中，获取淡水，既是核心问题，也是关键要素。有些人认为“缺水”概念的提出只是为了便于对水进行围封和控制。这种谴责不无道理，但即使是观念上的水资源匮乏，也能产生社会和政治上的影响。而且有证据表明，淡水资源的确有限并且正在减少。水资源短缺可以轻易地造成政治关系动荡：

> 巴基斯坦……是一个拥有核武器的国家……很快，它的主要生命线，来自印度河三分之一的水将因为冰川不再融化而枯竭，人口却增长了30%。因此，在接下来的15年中，我们可以想象一个已经

处于危险边缘的国家，如何应对水量减少了30%，而人口却增加了30%的局面。美国认识到了这个问题，并在12月同意向巴基斯坦提供75亿美元资金援助。其中一半将用于与水有关的项目——蓄水、灌溉和水力发电。

阿拉斯加湾瓦尔迪兹的渔船

制造恐慌于事无补，但显然，若水资源匮乏失去控制，极易引发政治动荡。联合国教科文组织建议，应将无法获取水资源视为恐怖主义的主要原因。这引起了印度学者范达纳·希瓦的热烈回应，她将恐怖分子描述为那些：

隐藏在公司会议室内，潜伏在世界贸易组织自由贸易规则、北

> 美自由贸易协定和美洲自由贸易区背后的人。他们躲在国际货币基金组织和世界银行的私有化附加条件后面。通过拒绝签署《京都议定书》，布什总统坚持对无数群体实施生态恐怖主义行为，这些群体很可能会因全球变暖而从地球上被抹去。在西雅图，世贸组织被示威者称为“世界恐怖组织”，因为世贸组织的规则剥夺了数百万人享有可持续生存的权利。

她的言论中，隐含着一个中心主题，即谁拥有水，谁就肩负着管理水的责任，谁就需要处理并承担相应的社会和生态后果。

逆流

20世纪后期，人类用水强度加剧，对淡水资源有限的认识日渐提高，以及遵循市场规则的新自由主义兴起，加快了水资源私有化的速度。这并不是什么新鲜事，几个世纪以来，人们一直在尝试利用各种形式的私有制将水圈禁起来。当需要重大基础设施投资实现供水系统现代化时，人们又一致地开始进行尝试。

但是，总体来讲，数千年来，水一直被认定为“共同利益”，并在一定程度上受到了民主理念的支配和控制，民主理念认为政治解放与关键资源的所有权紧密相连。

然而，到了20世纪80年代，美国和英国的右翼政府热衷于将治理权下放给市场，对新自由主义意识形态及做法听之任之。1989年，不顾大规模抗议，英国首相玛格丽特·撒切尔执意将英国的水行业私有化，仅保留一个力量薄弱的监管机构，即水务管理局，以保护公共利益。大部分水行业被迅速出售给跨国公司，水费在五年内上涨了60%，而且基础

设施建设投资不足，即使在数月降雨之后，国家仍遭受长时间的“干旱”影响。偷水者的数量再次增多，就像在维多利亚时代一样，人们非法在供水管道上开孔，这在一定程度上是为了发泄对圈占“共同利益”的不满情绪。

2006年墨西哥城中水权宣传海报

并非所有人都顺从水私有化制度，尤其是极端贫困地区。正如自上而下的政治权力是通过控制水来实现的，人们也可以通过拒绝让出对共有资源的控制权，来为反运动赋权。2000年，在众所周知的“水战”中，民众的暴力抗议获得了成功，阻止了玻利维亚（应世界银行的要求）将水的控制权出售给美国贝克特尔公司，甚至阻止人民收集雨水的企图。

民众的强烈抗议使私有化不得不暗中进行，例如澳大利亚约翰·霍华德政府制定的水交易方案中就体现了这一点。尽管这些方案中从未使用过“P”（私有化）的字眼，但政府每年向农民和工业分配的水配额被

转化为可以在“虚拟”水市场上交易的私有财产，从而在事实上实现了水的私有化。很多情况下，努力生存的农民无法与库比灌溉农场这样的大买主竞争，他们不得不放弃，并将其土地上的水资源配额出售。

水通过这种方式成为不断升值的资产，右翼政府和跨国水务行业正在推行私有化。例如，在2012年，毛利人试图阻止新西兰保守党政府出售水力发电公司的股份及其附带的水量配额，但徒劳无功。

通常来讲，购买这些股份的大型跨国公司不生活在其供水（或用水生产能源或货物）的环境中，与生活在上述环境中的人也没有任何共同利益。用经济史学家卡尔·波兰尼的话说，就像出口货物中的虚拟水一样，水带来的利益被剥离了。这种液体财富像升腾的蒸汽一样流入公司的国际现金流中，存储在避税天堂被保护的“水库”中，而其社会和生态代价却被抛诸脑后。

几十年来，我们反复地听到来自受益人的市场规则比政府治理更可取的说法。但在竞争机制里，既有赢家，也有输家，且输家的数量不断增加。政府扮演着什么角色？如果政府将水的所有权和管理权交给不负责任的精英群体，不就背弃了其最基本的民主原则和道义责任吗？如果国家不再拥有最重要的资源，那么国家为谁所有？

受污染的水，也是利润的残渣

在与水有关的当代话语体系中，这些问题就像是一股潜流。过去的二十年里，人们直言不讳地批评水坝和发展所造成的生态和社会影响，反对短期竞争意识形态的反抗运动兴起。玻利维亚水战的成果之一，是突出了地区反抗运动与全球活动家网络之间不断壮大的联盟，二者同样重视民主权利、水的公共所有权和控制权。出于对现状的强烈不满及实现平等原则的共同承诺，反向运动团结起来，汇集各方力量，推动主流选择完全不同的、更具持续性的方向。

与水的可持续关系将会如何呈现？坦佩雷大学教授佩特里·尤蒂和

他的同行们建议“运用两千多年前制定的一些可持续、可实施的水管理与服务的基本原则，可以避免并解决许多当前的问题”。但是，他们也认为，治理不力、强大的反对团体，再加上我们所有人都难以抗拒的直接利益，使我们更加推崇短期思维而非长线思维。正如詹姆斯·汉森教授所说，将“暴风雨”留给我们的子孙后辈。那么，是否存在一条前进道路能够让我们避免水的紊乱呢？

乌托邦之水

仔细观察不同时期人类可持续生活方式的变化可以发现，尽管文化差异明显，但人们都通过各种方式维持着一系列平衡，使人类活动保持在一定限度之内，人类利用资源的速度与物质环境自我调节的能力相适应。环境自我调节的能力受到物质条件的限制，这凸显了可持续发展概念的内在矛盾。奥地利哲学家伊万·伊里奇直截了当地说：“‘可持续’代表着平衡与极限，‘发展’代表着更多的期望。”近期的经济危机使人们重新开始批判增长依赖和持续扩张，提倡稳态甚至去增长经济的理念。尽管当代话语体系通常把经济呈现为独立的对象，但经济并不能独立于生活的其他部分而存在，经济既是社会安排，也是政治安排，并且最重要的是经济代表着人类与物质环境和其他物种的关系。

因此，我们需要知道通过哪些社会和物质实践可以实现可持续发展，答案恐怕并不是不受控制（且通常是竞争性）的人口增长。我们需要知道推行哪些政策会实现资源的持续利用，从当前的状况来看，答案可能并不是要让人和环境受竞争市场的摆布。人与水的关系史表明，可持续性更依赖于合作而非竞争，依赖于能够满足所有人类和非人类种群利益的治理形式。如果你觉得这听起来不可思议，那么我们应该回想一下通常被认为出自美国著名律师德里克·博克的那句名言：“如果您认为

教育昂贵，请尝试无知的代价。”如果您认为可持续性难以实现，请尝试没有它的生活。

人们已经开始尝试启动全球水管理合作：国际宣言维护了人获得水的权利，并呼吁将基本水权扩大到非人类种群，甚至还尝试制定一些应对气候变化问题的条约，虽然并没有掀起什么波澜。2003年发布的《联合国世界水资源发展报告》虽然固守虚无缥缈的发展目标，但也承认改善治理的必要性。人们呼吁建立与《欧盟水框架指令》相呼应的全球公约，清楚地表述所有国家在与水有关的问题上肩负的集体责任。人类最大的希望是，随着来自“草根”阶层的压力越来越大，自上而下的努力能够带来转折，实现真正的变革。

海的转变

这是人类历史上第一场不需要数十年的铺垫，就能开展的全球性对话。流畅的沟通交流使思想像古希腊人想象中的“大洋河”一样环绕着这颗星球流动，为人类社会相互讨论重要事物提供了新的可能。但是，实现更具可持续性的生活方式，需要的不仅仅是围绕经济政策的功利性进行辩论，或尝试使用新技术和更有效的管理来解决实际问题，还需要摆脱把水简单地看作H_2O，或认为水不过是一种经济资产的观念。为此，我们不仅需要用心，还需要用脑，需要从艺术和科学两个层面来思考。

反向运动大多是为了伸张社会和生态正义，同时也出于对从感官和精神层面与水互动的强烈喜好。单单是沐浴和饮水的愉悦，就足以让我们回忆起水在我们生活中的中心地位。虽然不为追求效率的功利主义所容，艺术和人文学科仍为思维方式和感觉方式提供途径。就像音乐能够唤起人们心中对水的感觉、水的声音以及水的含义。歌曲《老人河》，

提醒我们时光流逝不可阻挡，“滚滚逝去不停留”；韩国钢琴家李闰珉的钢琴曲《你的心河》，用音乐赞颂人类的团结。电影也用水来诉说动人心弦的爱情，失去、结束和新的开始。视觉艺术中有丰富的比喻意象颂扬水的内涵：英国画家特纳描绘的宏伟海景，唤起了海洋神圣的美及其潜在的混乱，或是那些围绕喷泉与波浪发生的爱情画面。

意大利导演费德里科・费里尼1960年上映的电影《甜蜜的生活》中，男女主演马切洛・马斯楚安尼和安妮塔・艾格宝在罗马特雷维喷泉的画面

每个文化群体都有自身独特的音乐、形象，以及与水重新建立联系的方式。人们应该珍视这些至关重要的财富，不能为了追寻物质利益，就不加思索、冷酷无情地将其遗忘。社会需要铭记水是什么、水有什么含义以及水为什么重要。水是人类与地球上每个生物之间的流动联系：因为我们都是“超级海洋”。赋予我们身体生机的水流同时也在循环并赋予所有大大小小的物质系统以活力，为人类和其他物种提供赖以生存的

物质条件。水是具有创造性和生成性的海洋，它创造并供养生命，而活水是代表个性、精神和自我的物质。我们需要认识到水既是时间、记忆、运动和流动，也是心灵和想象力的潮流，同时还是真正的财富，是健康与完整的结合体。有了流动的联系，才能通过水在思考和行动中共同协作。

TITANIC
The World's
Largest Liner
WHITE STAR
LINE
SOUTHAMPTON ~ NEW YORK
VIA CHERBOURG & QUEENSTOWN

泰坦尼克号的广告

精选参考文献

1. Allaby, Michael, Atmosphere: *A Scientific History of Air, Weather and Climate*（《大气：空气、天气与气候的科学史》）, New York, 2009.

2. Anderson, Susan and Bruce Tabb, eds, *Water, Leisure and Culture: European Historical Perspectives*（《水、休闲与文化：欧洲的历史观》）, Oxford and New York, 2002.

3. Astrup, Poul, Peter Bie and Hans Engell, *Salt and Water in Culture and Medicine*（《文化与医药中的盐和水》）, Copenhagen, 1993.

4. Austin, Norman, *Meaning and Being in Myth*（《神话中的意义与存在》）, London, 1989.

5. Bachelard, Gaston, *Water and Dreams: An Essay on the Imagination of Matter*, trans. Edith Farrell（《水与梦：关于物质想象的一篇论文》）, Dallas, TX, 1983.

6. Baker, Samuel, *Written on the Water: British Romanticism and the Maritime Empire of Culture*（《声名水上书：英国浪漫主义和航海帝国的文化》）, Charlottesville, VA, 2010.

7. Bakker, Karen, *An Uncooperative Commodity Privatising Water in England and Wales*（《不合作的商品：英格兰与威尔士的水私有化》）, Oxford, 2003.

8. Ballard, J. G., *The Drowned World*［*1962*］（《淹没的世界》）, New York, 2012.

9. Barty-King, Hugh, *Water-The Book: An Illustrated History of Water Supply and Wastewater in the United Kingdom*（《英国供水与废水处理图像史》）, London, 1992.

10. Biswas, Asit, *History of Hydrology*（《水文学史》）, Amsterdam and London, 1970.

11. Boomgaard, Peter, ed., *A World of Water: Rain, Rivers and Seas in Southeast Asian Histories*（《水世界：东南亚历史中的雨水、河流与海洋》）, Leiden, 2007.

12. Busse, Mark and Veronica Strang, eds, *Ownership and Appropriation*（《所有权和拨款》）, Oxford and New York, 2010.

13. Butzer, Karl, *Early Hydraulic Civilisation in Egypt: A Study in Cultural Ecology*（《埃及早期水利文明：一份文化生态学研究》）, Chicago, IL, and London, 1976.

14. Caldecott, Julian, *Water: The Causes, Costs and Future of a Global Crisis*（《水：全球危机的缘由、代价和未来》）, London, 2008.

15. Chen, Celia, Janine Macleod and Astrida Neimanis, eds, *Thinking with Water*（《关于水的思考》）, Montreal, 2013.

16. Chen, Jianing, and Yang Yang, *The World of Chinese Myths*（《中国神话世界》）, Beijing, 1995.

17. Cruz-Torres, Maria, *Lives of Dust and Water: An Anthropology of Change and Resistance in Northwestern Mexico*（《在尘与水中生存：墨西哥西北的人类学变迁与延续》）, Tucson, AZ, 2004.

18. Deakin, Roger, Waterlog: *A Swimmer's Journey Through Britain*（《水志：游泳穿越英国之旅》）, London, 2000.

19. Dear, Peter, *The Intelligibility of Nature: How Science Makes Sense of the World*（《自然的智慧：科学如何让世界合理》）, Chicago, IL, 2006.

20. Donahue, John and Barbara Johnston, eds, *Water, Culture and Power: Local Struggles in a Global Context*（《水、文化和权力：全球背景下的局部抗争》）, Washington, DC, 1998.

21. Douglas, Mary, *Implicit Meanings: Essays in Anthropology*（《隐含的意义：人类学论文集》）, London, 1975.

22. Ferguson, Diana, *Tales of the Plumed Serpent: Aztec, Inca and Mayan Myths*（《梅花蛇的传说：阿兹特克、印加和玛雅传说》）, London, 2000.

23. Giblett, Rodney, *Postmodern Wetlands: Culture, History, Ecology*（《后现代湿地：文化、历史、生态》）, Edinburgh, 1996.

24. Goubert, Jean-Pierre, *The Conquest of Water: The Advent of Health in the Industrial Age*, trans. Andrew Wilson（《水的征服：工业时代到来的健康议题》）, Princeton, NJ, 1986.

25. Hahn, Hans Peter, Karlheinz Cless and Jens Soentgen, eds, *People at*

the Well: Kinds, Usages and Meanings of Water in a Global Perspective（《井边的人：全球视野下的水类型、用途与含义》）, Frankfurt and New York, 2012.

26. Hastrup, Kirsten, and Frida Hastrup, eds, *Waterworlds: Anthropology in Fluid Environments*（《水世界：流体环境的人类学》）, Oxford and New York, 2014.

27. Helmreich, Stefan, *Alien Ocean: Anthropological Voyages in Microbial Seas*（《异怪之海：细菌海洋中的人类学之旅》）, Berkeley, CA, 2009.

28. Hill, Ernestine, *Water into Gold: The Taming of the Mighty Murray River*［*1937*］（《点水成金：驯服凶悍的墨累河》）, London and Sydney, 1965.

29. Huxley, Francis, *The Dragon: Nature of Spirit, Spirit of Nature*（《龙：自然之灵性，灵性之自然》）, London, 1979.

30. Illich, Ivan, *H_2O and the Waters of Forgetfulness*（《H_2O和遗忘之水》）, London and New York, 1986.

31. Illich, Ivan, *'The Shadow Our Future Throws'*（《未来的阴影》）, New Perspectives Quarterly, XVI/2, 1999, pp.14-18.

32. Johnston, Barbara, Lisa Hiwasaki, Irene Klaver, Amy Ramos-Castillo and Veronica Strang, eds, *Water, Cultural Diversity and Global Environmental Change: Emerging Trends, Sustainable Futures?*（《水、文化多样性与全球气候变化：新趋势，可持续的未来？》）, Paris, 2012.

33. Juuti, Petri, TapioKatko and Heikki Vuorinen, eds, *Environmental History of Water: Global View of Community Water Supply and Sanitation*（《水的环境史：社区供水与清洁的全球视角》）, London, 2007.

34. Khagram, Sanjeev, *Dams and Developments Transnational Struggles for Water and Power*（《水与权力争夺的变迁》）, Ithaca, NY, 2004.

35. Krause, Franz, and Veronica Strang, eds, *'Living Water: The Powers and Politics of a Vital Substance'*（《生息之水：一种重要物质的权力与政治》）, Worldviews, special issue, XVII/2, 2013.

36. Lakoff, George, and Mark Johnson, *Metaphors We Live By*（《我们赖以生存的隐喻》）, Chicago, IL, 1980.

37. Lansing, Stephen, *Priests and Programmers: Technologies of Power in the Engineered Landscape of Bali*（《牧师与程序员：巴厘岛工程景观中的技术力量》）, Princeton, NJ, and Oxford, 1991.

38. Leslie, Jacques, *Deep Water: The Struggle Over Dams, Displaced People and the Environment*（《水坝、流离失所者和环境的争夺战》）, London, 2006.

39. Leybourne, Marnie and Andrea Gaynor, eds, *Water: Histories, Cultures, Ecologies*（《水：历史、文化、生态》）, Nedlands, WA, 2006.

40. Linton, Jamie, *What is Water? The History of a Modern Abstraction*（《水是什么？：抽象的现代史》）, Vancouver, 2010.

41. Lovelock, James, *Gaia: A New Look at Life on Earth*（《地球生命的新面貌》）, Oxford, 1987.

42. LykkeSyse, Karen, and Terje Oestigaard, eds, *Perceptions of Water in Britain from Early Modern Times to the Present: An Introduction*（《简明英国近代早期以来有关水的认知》）, Bergen, 2010.

43. Lyndon-Bell, Ruth, et al., eds, *Water and Life: The Unique Properties of H_2O*（《水与生命：H_2O的独特性质》）, Boca Raton, FL, and London, 2010.

44. McMenamin, Dianna, and Mark McMenamin, *Hypersea*（《超海》）, New York, 1994.

45. Maidment, David, ed., *Handbook of Hydrology*（《水文学手册》）, New York, 1993.

46. Margulis, Lynn, and Mark McMenamin, eds, *Concepts of Symbiogenesis: Historical and Critical Study of the Research of Russian Botanists*（《共生体的概念：俄罗斯植物学家研究的历史和批判性研究》）, New Haven, CT, 1992.

47. Mays, Larry, *Ancient Water Technologies*（《古代水力技术》）, Dordrecht, 2010.

48. Oestigaard, Terje, *Water and World Religions: An Introduction*（《水与全球宗教概要》）, Bergen, 2005.

49. Oppenheimer, Stephen, *Out of Africa's Eden: The Peopling of the*

World（《走出非洲伊甸园：天下之大》）, Johannesburg, 2003.

50. Orlove, Benjamin, *Lines in the Water: Nature and Culture at Lake Titicaca*（《水中线条：的的喀喀湖的自然与文化》）, Berkeley, GA, 2002.

51. Patton, Kimberley, *The Sea Can Wash Away All Evils: Modern Marine Pollution and the Ancient Cathartic Ocean*（《大海能洗清一切罪恶：现代海洋污染与古代海洋排污》）, New York, 2007.

52. Pfister, Laurent, Hubert Savenije and Fabrizio Fenicia, *Leonardo Da Vinci's Water Theory: On the Origin and Fate of Water*（《菲尼西亚·莱昂纳多·达芬奇论水：关于水的起源与命运》）, Wallingford, 2009.

53. Pinker, Steven, *How the Mind Works*（《心智探奇》）, London, 1997.

54. Reisner, Mare, *Cadillac Desert: The American West and its Disappearing Water*（《凯迪拉克的荒漠：美国西部消失的水》）, London, 2001.

55. Schafer, Edward, *The Divine Woman: Dragon Ladies and Rain Maidens in T'ang Literature*（《神女：唐代文学中的龙女与雨女》）, Berkeley, CA, and London, 1973.

56. Shaw, Sylvie and Andrew Francis, eds, *Deep Blue: Critical Rejections on Nature, Religion and Water*（《深蓝：对自然、宗教和水的批判性思考》）, London, 2008.

57. Solomon, Stephen, *Water: The Epic Struggle for Wealth, Power, and*

Civilization（《水：财富、权力和文明的史诗》）, New York, 2010.

58. Strang, Veronica, *'Life Down Under: Water and Identity in an Aboriginal Cultural Landscape'*（《下方的生活：土著文化景观中的水和特性》）, in Goldsmiths College Anthropology Research Papers, 2002.

59. Strang, Veronica, *The Meaning of Water*（《水的意义》）, Oxford and New York, 2004.

60. Strang, Veronica, *Gardening the World: Agency, Identity and the Ownership of Water*（《浇灌世界：代理、身份与水的所有权》）, Oxford and New York, 2009.

61. Symmes, Marilyn, *Fountains, Splash and Spectacle: Water and Design from the Renaissance to the Present*（《喷泉、水花和奇观：文艺复兴以来的水与设计》）, London, 1998.

62. Tuan, Yi-Fu, *The Hydrologic Cycle and the Wisdom of God: A Theme in Geoteleology*（《水文循环与上帝智慧：一个地质地貌学主题》）, Toronto, 1968.

63. Tvedt, Terje and Eva Jakobsson, eds, *A History of Water I: Water Control and River Biographies*（《水史（一）：水的控制与河流变迁》）, London, 2006.

64. Tvedt, Terje and Eva Jakobsson, and Terje Oestigaard, eds, *The Idea of Water*（《水的概念》）, London, 2009.

65. Vernadsky, Vladimir, *The Biosphere*（《生物圈》）, Santa Fe, NM, 1986.

66. Wagner, John, ed., *The Social Life of Water in a Time of Crisis*（《危机之际的水之社会生活》）, Oxford and New York, 2013.

67. Walsh, Patrick, Sharon Smith, Lora Fleming, Helena Solo-Gabriele and William Gerwick, eds, *Oceans and Human Health: Risks and Remedies from the Seas*（《海洋与人类健康：来自海的风险和补救措施》）, London, 2008.

68. White, Richard, *The Organic Machine: The Remaking of the Columbia River*（《有机机器：重塑哥伦比亚河》）, New York, 1995.

69. Wittfogel, Karl, *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*（《东方专制主义：对于极权力量的比较研究》）, New Haven, CT, 1957.

相关协会

Care International, Water

国际关怀协会水援助方案

Conservation International

保护国际基金会

European Centre for River Restoration

欧洲河流生态修复中心

Global Water

全球水组织

Grassroots International

基层国际组织

Greenpeace International

绿色和平

International Network of Basin Organizations

流域组织国际网络

International Panel on Climate Change

国际气候变化专门委员会

International Programme on the State of the Ocean

国际海洋状态计划

International Union for Conservation of Nature

国际自然保护联盟

International Water Association

国际水协会

International Water History Association

国际水史协会

The Rivers Trust

河流信托

United Nations, International Decade for Action 'Water for Life' 2005—2015

联合国十年国际行动“生命之水”（2005—2015）

United Nations, Resolution 64/292 (the human right to water and sanitation)

联合国64/292号决议：享有水与卫生设施的人权

WaterAid

水援助组织

The Water Project

水资源项目

World Health Organization, Water and Sanitation

世界卫生组织：水与环境卫生

鸣谢

我要感谢杜伦大学高等研究院（IAS）在2009年提供的水资源研究员职位，使我得以拓宽研究领域，并从多学科的角度开展研究。这次体验非常具有启发性，我也从此在高等研究院从事全职工作。本书写作得益于各学科同事的指导和建议，包括天体物理学家马丁·沃德、考古学家托尼·威尔金森、科普作家菲利普·波尔、中世纪历史学家吉尔斯·加斯珀、古典学者芭芭拉·格拉齐奥西、物理学家汤姆·麦克莱什、神学家大卫·威尔金森、人类学家汤姆·乔尔达什等。我还要感谢牛津大学的朋友们，在我潜心阅读博德利图书馆里与水有关的文学作品时，他们为我提供了食宿。我还要感谢在马拉维、越南、中国、新西兰、澳大利亚和远方的许多同行和信息提供者，他们堪称我所书写的水的故事的源泉。

许可

对于本书第45页引用的约翰·梅斯菲尔德的诗《海之恋》，作者感谢英国作家协会作为约翰·梅斯菲尔德遗产的文学代表，允许本书复制使用。

对于本书第1957年版64页引用的史蒂夫·史密斯的作品《不是挥手，而是溺水》，收录于《史蒂夫·史密斯诗集》，版权为史蒂夫·史密斯所有。经新方向出版集团许可转载使用。

图片提供致谢

作者和出版社在此感谢以下机构和人士提供图文资料，并/或允许本书使用。

皇牌空战19：第160页

广告档案：第170页

大英图书馆：第87页

©伦敦大英博物馆理事会：第10页左及第12、53、56、82、102、105、114、118、119、121、136、172页

布鲁克林博物馆：第106页

何塞·B.加巴扎：第76页

约翰·克拉克：第71页

陈思源：第159页

吉姆·考克逊：第180页

美梦时光：第191页

德意志摄影博物馆：第98页

尼尔·弗格森：第22页

免费图片：第140、141、146、163、164、165、174页

盖蒂图片：第7页（迪特·斯潘克奈博）、8页（彼得·亚当斯）

谷歌：第35、85、94、95、100、124、138、162、166、183、187页

华盛顿国会图书馆：第15页

马拉马·穆鲁-兰宁：第38页

海伦·内森：第43页

盖伯瑞拉·普桑·农古拉伊：第15页

美国航空航天局：第34页

蓬皮杜艺术中心：第4页

伊丽莎白女王皇家2014年收藏：第11页左、17页、45页

薇罗尼卡·斯特朗：第1、2、3、11、19、21、23、32、38、44、52、63、66、73、74、80、96、101、113、116、129、141、143、149、151、152、168、173、185页

伦敦维多利亚和阿尔伯特博物馆：第9页

克里斯·沃森：第41页

三桅帆
002

云

[英] 理查德·汉布林 著
李佳妮 译

CLOUDS

白云无尽时，浩渺的云层是宇宙赠予地球的礼物，
滋养着人类亘古不变的浪漫与想象。

赏云协会创始人加文·普雷特－平尼大力推荐

一百余幅高清插图，尽情收集云彩
观察云层深处的自然奥秘，欣赏天穹的诗篇

重庆出版集团 重庆出版社

三桅帆
002

CLOUDS
云

[英] 理查德·汉布林——著
李佳妮——译

重庆出版集团 重庆出版社

Clouds by Richard Hamblyn was first published by Reaktion Books in the Earth series, London, UK, 2017. Copyright © Richard Hamblyn 2017. Rights arranged through CA-Link

版贸核渝字（2020）第097号

图书在版编目（**CIP**）数据

云／（英）理查德·汉布林著；李佳妮译. —重庆：重庆出版社，2020.12

ISBN 978-7-229-15179-9

Ⅰ．①云…　Ⅱ．①理…②李…　Ⅲ．①云－普及读物　Ⅳ．①P426.5-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2020）第132098号

云

YUN

〔英〕理查德·汉布林　著　李佳妮　译

丛书策划：刘嘉　李子

责任编辑：李子　陈劲杉

责任校对：杨婧

封面设计：何海林

版式设计：侯建

重庆出版集团
重庆出版社　出版

重庆市南岸区南滨路162号1幢　邮政编码：400061　http://www.cqph.com

重庆一诺印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL:fxchu@cqph.com　邮购电话：023-61520646

全国新华书店经销

开本：720mm×1000mm　1/16

印张：15.75

字数：270千

2020年12月第1版　2020年12月第1次印刷

ISBN 978-7-229-15179-9

如有印装质量问题，请向本集团图书发行有限公司调换：023-61520678

版权所有　侵权必究

风是“万千巨响、号叫和轰鸣”，是热带风暴

目　录

引言　“空洞无物”
第一章　神话和隐喻中的云
第二章　云之博物志
第三章　云的语言学与文学作品
第四章　艺术、摄影与音乐中的云
第五章　来日之云
附录　云的种类及变种
大事年表
精选参考文献
相关协会
致谢
图片提供致谢
返回总目录

引言
“空洞无物”

我彷徨四顾；唯愿选择的引路者

是一片飘摇的云彩，

我便不会陷入迷途。

——威廉·华兹华斯，《序曲》，第一册

当剧作家阿里斯托芬[1]着手讽刺5世纪雅典哲学的状态时，他将云作为主要抨击目标，即“空洞无用”思想的源泉。正如苏格拉底在其黑色喜剧《云》（约公元前420年）中所言：“云是滋润整个诡辩家圈子头脑的春风雨露。”“它们是天穹的云，是懒汉的守护女神。我们的慧心巧思，我们的辩证法与我们的理性皆自云而来；一同而来的还有我们思辨方面的天赋异禀，以及唇枪舌剑的万般才华。”他继续抱怨道，“诡辩家、诗人与‘其他此般污秽不堪的长发怪人’的麻烦在于——他们‘总是喋喋不休地谈侃着云朵儿之类的玩意儿’。”

没错，不是吗？“致命的雷电，水光潋滟的云的旋风手链”以及“百首提丰[2]的如云鬓发”“烈火熊熊的风暴”，还有“空洞无物”“有钩爪的鸟”和“在空中游动的鱼”，还有……让我想一想……是的！“露湿的云散发出的阵阵湿气”，没错，就是这样！

然而，哲学家们总是将自己的头脑置于云中，他们的思考过程便具有迥异的特征，例如“阴云密布”“斜风细雨”“清爽通风”“影影绰绰”“云雾缭绕”“雾气弥漫”，或是在雾集云合的理论中迷失自我。过于复杂的思维会“玄化问题”，错误的思维则会将你带入阿里斯托芬那“云中杜鹃国”[3]。然而，尽管云已是混乱不堪与捉摸不定的象征——“未知之云”“战争之雾”，但它们亦是奇思妙想无尽流淌的源泉活水。莱昂纳多·达·芬奇曾在其《绘画论》中称云与其他无定形的痕迹为视觉创造的导

火索。它们自身具有无形性，缺乏炳炳凿凿的边界，令世人对其物理性质存疑；它们同时混合了固态、液态与气态成分，对地球上普遍存在的元素类别造成混淆。那么，云究竟是什么？物体，现象，系统，还是过程？甚至说，它们算得上“东西”吗？文学学者玛丽·雅各布斯指出，“云晦涩难懂，与其说是因为它们对元素进行了混合，或不断地改变自身的形状，还不如说是因为云对可见现象学提出了挑战”。云混淆了所视所听，扰乱了世人的所思所想。勒内·笛卡尔在其作品《流星》（1637年）中指出，云是“不可思议”最极端的表现形式，因而，如果你能够如哲学家般对云进行思考或辩论，那么你便可以对世上任何事物进行理论研究：

尼古拉斯·普森，《盲眼的俄里翁寻觅上升的太阳》，16世纪50年代末，油画。画中，猎人戴安娜（月亮女神）站在银灰色的流云之上，云朵笼罩了俄里翁的面庞，几近遮蔽了他的视线

因人若要观云必须将目光转向天穹，所以我们把云看得过于高

高在上了，甚至连诗人和画家都将其视作上帝的王座……因而我希望，如若我现在清楚解释了云的性质，那就不会再有人有机会欣赏到任何天上所在或从天而降的东西了。人们便会很容易地相信：在某种程度上，或许可对大地上空那三千良辰美景溯流穷源。

换句话说，云应当降至地球上，那它们变幻莫测的动向便都会变得有迹可循，也会因此丧失那份神秘感。但是，云始终不仅仅是一种气象，它还蕴涵着丰富的文化与情感联想，这远远超越了其在大气中稍纵即逝的自然存在。6世纪，当山中隐士、道教学者陶弘景婉拒中国梁朝皇帝的诏书，拒绝赴朝廷任职时，他援引了云的不可言喻性，象征其与皇权的距离：

山中何所有，岭上多白云。

只可自怡悦，不堪持赠君。

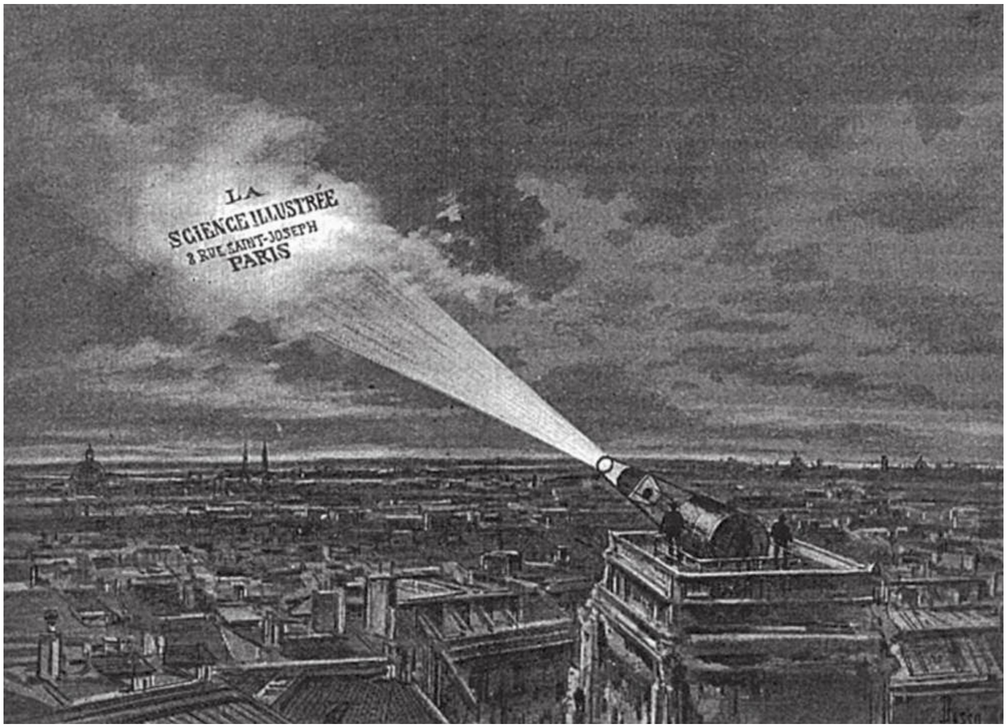
道教中，云是逍遥自在、纤尘不染、无影无形的代表。用德国哲学家恩斯特·布洛赫的话来说，云是对隐居沉思生活的一种肯定，是“众生头顶上一座高耸盖日的异域仙境”，在这里，他援引了天堂终极美梦幻想中的勾魂摄魄，在童话般的世界里，“那儿也有城堡，而且比地球上的城堡还要高”。

环天顶弧（亦称为“云之微笑”）是一种光学现象，是太阳光通过稀薄卷云内的冰晶后折射而形成的。因冰晶比水滴更能有效地折射阳光，所以和彩虹相比，环天顶弧通常更为溢满光辉，如梦幻流霞

在人类的历史洪流中，云始终如一，是令人怡情悦性又心驰神往的

对象，它们昙花一现的瑰丽璀璨与永无止境的变幻莫测为科学家和空想家们酝酿着思想的春风夏雨。如本书所示，没有云的生活，从物理上讲是无法忍受的，除却其储存雨水的功能，云亦是一部精密调试的行星恒温器，而且云若在心理与精神层面荡然无遗，人类喷发创造性思维的源泉活水便会消失。“云是没有文字的思想”，加拿大诗人马克·斯特兰德在对早期基督教狂想的概述中指出，早在漫画作家发明如今普遍应用的思想气泡的几个世纪前，人们已将思想视作云了。亚历山德拉·哈里斯在其著名的书籍《天气和土地》中引用了一段古老的英文对话（散文《所罗门与土星》），对话中对“亚当是用什么做的”这一问题进行了回答：“八磅材料。”其中一磅土做其肉身，一磅火做其鲜血，一磅风做其呼吸，一磅云做其心绪不宁的源泉。换言之，上帝“拿起一小撮云，将其捏塑成思想——只不过和云一样，这些思想的形状时时刻刻都在变幻”。云便如思想，虽本质上不甚可靠，但正如下一章将要探讨的，云同样是一块无尽变幻的神奇幕布，经久不衰地投射梦境、思绪、神话与传说。

《云之幻想曲》，一位芭蕾舞演员于云中轻瞥。Puck杂志，1911年



作为空中投影屏幕的云朵。《科学画报》，1894年的宣传插画

---

[1]阿里斯托芬：古希腊早期喜剧代表作家。——译者注

[2]提丰：希腊神话中的巨人、恶魔之神，长有一百个蛇头。——译者注

[3]原文“Cloud—cuckoo Land”，意为脱离现实的幻境。——译者注

第一章　神话和隐喻中的云

“告诉我，阿尔维斯！你是尽知众生祸福的侏儒：那些飘荡在每一个国度，蕴含着雨水的团状物叫什么名字？”

“人类叫它们‘云彩’，”侏儒答道，“诸神称之为‘阵雨’，华纳神族唤之为‘风鸢’[1]。巨人族称呼它们为‘雨之希冀’，精灵族称其为‘气象之力’，在地狱中，它们则被唤作‘秘密的钢盔’。”

——凯文·克劳斯·霍兰德译，《阿尔维斯之歌》

世界上最早的一些书面材料揭示了云与气象的奥秘。记载在纸莎草或泥板上的古埃及与巴比伦文本中，字里行间都是对降雨与干旱的预测。一则有四千年历史的迦勒底[2]预言写道：“当黑暗的光圈环绕月亮，该月将出现降雨或屯云。”另一条预言警示道：“云之黯淡，狂风将至。”到了公元前5世纪，地中海沿岸城市的公共广场上登出了天气简报，简报上写满了对天文气象的预测，如“9月5日：大角星[3]升起，南风，降雨，雷”或“9月12日：天气或将有变”。中国商代的学者已详尽地撰写气候日志，其中记录了彩虹与光晕的出现以及降雨和盛行风。阴阳和谐学说是在公元前4世纪末建立起来的，其中阴和云、雨（作为平衡女性原则的地象元素）相关联，阳与火、太阳的热量（作为平衡男性原则的天象元素）相关联。太阳（阳）的温暖通过神秘的蒸发作用滋养了云（阴），而过量的雨（阴）则触发了火（阳）的补偿性雷电，以平衡大气中丰富的物质。

几个世纪后，道教的神职人员援引了一个叫作“雷部”的天庭署部，里面有雷神、风伯和雨师，其弟子名为推云（“云之童子”），是一个行为放纵的小神，他被赋予了管理雨云的职责。而就是他造成了雨云动向的奇诡莫测以及突如其来淋透下方人们的倾盆大雨。在道教神话中，八仙通常乘小飞云出行，尽管在15世纪，也就是明代的一篇文章中，八仙放弃了“他们惯常的空中运动模式——坐在云上”，而是往海面上扔法宝并乘之过海，以显示他们的神通广大。与此同时，正如气象学家拉尔夫·艾伯克龙比[4]在1887年一次关于民间传说中的云的演讲中指出，道教的神话创作者从雷云滚滚的激流中变出了飞龙：

佛陀需要穿越恒河，便召唤了一片小云彩，小云彩尽职尽责地将他载过了恒河。佚名，中国插画家，20世纪20年代

“1608年，第四个月。在一座装饰华丽的宝塔顶上可以看到一

条盘旋的龙。四周云雾弥漫，唯有龙尾依稀可见；进餐时，它消失无踪了，只在宝塔上留下了爪痕。”

这些明显指的是狭长的漏斗云或尾状云，它们形成了龙卷风或旋风的喷口。

云是神圣的交通工具，这一点也体现在了佛教的故事中。在佛陀早年的一个故事中，他召唤了一小片云彩，小云彩对他俯首帖耳，载他渡过恒河，而佛教的宇宙观也包含了十层云类，而其分类层段则反映了其十层开悟等级：

一、大圆满光明云；二、大慈悲光明云；三、大智慧光明云；四、大般若光明云；五、大三昧光明云；六、大吉祥光明云；七、大福德光明云；八、大功德光明云；九、大皈依光明云；十、大赞叹光明云。

或许这便是“在第九朵云上”这一表达满心喜乐的短语的起源？在这种情况下，意味着离大彻大悟仅有一步之遥吗？

作为上界与下界的分界线，云始终如一，围绕着它有诸多神话。在一系列保存完好的5世纪的壁画中，斯里兰卡的“云之少女”从锡吉里亚岩上涂描的薄雾中款款浮现，人们认为她代表着西藏众神们所栖的冈底斯山上受人膜拜的仙女；而在古老的北欧万神殿中，奥丁的妻子弗丽嘉端坐在雾气缭绕的殿堂里，纺着金灿灿的纱线，再由风编织成清晨与傍晚的云朵。这些高贵的卷云为她所专属，尚未经他神之手，比如博尔粗野的儿子们，他们曾把冰霜巨人尤弥尔的头颅抛向空中，“将其变成五花八门的云朵”。

古希腊人同样对天气的脾性与外象注目凝心，他们的哲学家着手对

雷电学、闪电学和云学进行研究。米利都学派的泰勒斯（约公元前625—前545年）常常被称为欧洲的第一位科学家，是一位出类拔萃的气象理论家。他就如古代中国人（他们的思想很可能已经沿商队路线传播了）一样，心怀半玄想的虔诚之情，将水视为地球上亿万生灵的维护者。怀着这般崇敬之情，再加上希腊人本就相信地球是漂浮在一张庞大的水床上，他描绘了一个完全基于水体的宇宙，一种在天界与地球之间沉沉浮浮的流动介质。泰勒斯关于水的思想吸引了灿若繁星的追随者，其中最为引人注目的便是来自爱尔兰的追随者——阿那克西曼德（公元前610—前547年），他撰写了世界上第一篇科学论文。在文章中，他指出闪电是由云层湍流内部的摩擦累积引起的。此般洞察力实属超群绝伦，因为这些在苏格拉底之前的哲学家们没有任何工具，能够对其想法进行检验或再深入。

《雨中的奎师那和罗陀》，18世纪，水粉画。奎师那，印度教诸神中最广受尊崇的一位神祇，在《摩诃婆罗多》中被描述为肤色如同蕴含雨水的乌云

然而，他们的确有纷繁复杂的神话，在其中，云不再仅仅作为众神的宝座。涅斐勒（名字来自“nephos”——云）是宙斯从一朵云中依照其

妻赫拉的形象捏塑而成的仙女，作为诱捕特萨利的国王伊克西翁的陷阱，因伊克西翁曾试图追求宙斯的妻子赫拉。这个计谋奏效了，伊克西翁强奸了这朵乔装成赫拉的云，并使她在佩里翁山上的一场阵雨中诞下半人半马的怪物。（在该版本故事中，所有的人头马都是伊克西翁和涅斐勒的子嗣。）因此，伊克西翁被宙斯用雷电击中，受到了应有的惩罚。奥维德在他的《变形记》中写了另一个故事，朱庇特（宙斯）不情不愿地被雷火缠身，化作神形，因为他的情人塞墨勒一旦看到他光辉的神形，便会被雷火毁灭。她被赫拉蛊惑，仍然坚持提出想要见一下他的神形。朱庇特泪水潸然，无助地“收集雾气弥漫的云环围绕他身体周围”，特德·休斯那如雷贯耳的诗句是这般翻译的：

现在他黄袍加身，

头顶雷暴云砧。

龙卷风环绕身周，

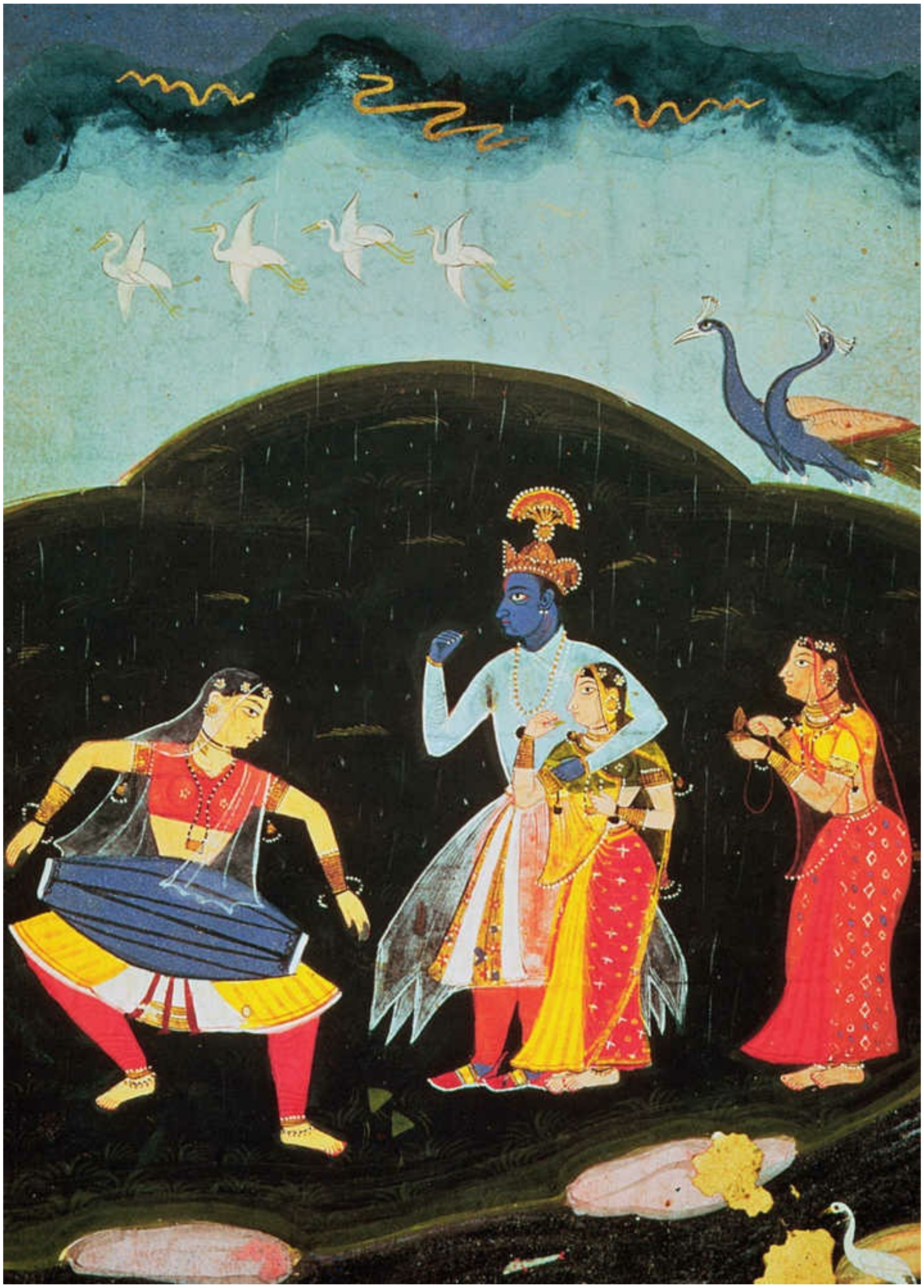
雷光令人无处遁形，

但他仍尽力收敛，

仍尽力滤除。

他原本神形

如原子爆炸般雷霆万钧。



斯里兰卡的“云之少女”之一，在一系列保存完好的5世纪的壁画中，从锡吉里

亚岩上涂描的薄雾中款款浮现

然而，注定死亡的塞墨勒终究还是撒手人寰，她在奥林匹亚主神朱庇特可怖的气象之力下，终于万劫不复、灰飞烟灭。

H.A.耶贝尔《维京神话》（1909年）中J.C.多尔曼的插图：北欧女神弗丽嘉用金线纺出卷云

安东尼奥·达·科雷乔，《朱庇特与伊娥》，1531年，油画。在奥维德《变形记》的故事中，朱庇特幻形为一朵雨云，以躲避他的妻子朱诺

随着朱庇特对阿尔戈斯国王之女伊娥萌生爱意，云便再度登上了神话的舞台。朱庇特将自己伪装成一朵黑乎乎的雨云，以此躲避他善妒的妻子朱诺。此场景出自奥维德的作品，在16世纪30年代由安东尼奥·达·科雷乔绘成，作为曼图亚公爵委托创作的“朱庇特之爱”系列的一部分。在科雷乔的画中，神灵的面容从雨水丰沛的积云里浮现，手足无措的凡人被紧紧地包裹在这雨水霏霏、薄雾蒙蒙的拥抱中。

预测之云

正如我们所见，预测天气的概念就如人类文明一样源远流长，而云是大气中唯一肉眼可见的部分，在五湖四海的众多天气谚语中皆有提及。一则祖尼印第安的谚语写道，“当云气升腾于梯田，白茫茫的，玉米神父之乡就快要被雨箭射穿”；而亚利桑那州的早期霍皮人已在巨石上雕刻雨云图案，这或许是一种在干旱时期祈雨的方法。20世纪20年代，新墨西哥州录制了一首祖尼祈歌，该歌曲用于向受召唤而来、以盈满雨水的云彩滋养土地的“水灵”表达敬意：

> 无论你久居何方，

你都会现出你的来路，

你的微风拂过流云，

你纤薄的云丝丝缕缕，

你丰满的云雨水盈盈，

满载了生意盎然的水，

你将受命与我们同啄同饮。

在新墨西哥州的圣伊尔德旺索普埃布洛，“云舞”每隔一年在春季上演一次。舞者们头戴彩绘的木制头饰，该头饰被设计切割成阶梯状，以代表层层的云。普埃布洛的陶器也用于祈雨，上面装饰着“象征性绘制的形态各异的云、被风吹动的云、倾洒着滂沱大雨的云”，证明着一种长久存在的、能够理解云和雨力量的文化。

柏林滕珀尔霍夫公园上空的双彩虹。霓与虹之间的黑暗区域被称为“亚历山大暗带”，这一现象于200年首先被希腊哲学家亚历山大描述

《圣经》的字里行间记录着来之不易的天气观察，例如：“当你们看到一朵云彩自西边升起时，便可马上说，阵雨正在降临的路上，就是

这样。”（《路加福音》第12章第54节）或是“黄昏降临，天朗气清，因天空为朱红色。清晨既至，天气不佳，因天空亦朱亦墨”（《马太福音》第十六章第二、三节），这标志着，人们熟悉的天气谚语第一次以印刷形式出现，“夜晚的红色天空……”

在《旧约全书》中，以色列子民之所以踏上逃离埃及的征途，是因为上帝在云中现身，无论是在红海上空、西奈山上空都能看见；或是因为拜“金牛犊”的神龛事件而勃然大怒[5]，那时“人们都看见了神龛门口矗立的云柱”（《出埃及记》第三十三章第十节）。在他们被流放到埃及平原的四百年里，以色列人对暴风云并不甚熟悉——他们头顶的空气太过炎热且太过干净，无法使局部上升的水蒸气凝结成云。当降雨系统沿着信风向北移动时，在到达法老平原——一块年平均降雨量不足5厘米的地区之前，它们早已耗尽自身能量而油尽灯枯。向半干旱的西奈半岛迁移，人地生疏的他们猛然接触了动荡不稳的季节性降雨以及积雨云高高悬挂的陌生景象；当他们离开三角洲低地时，出圣入神的“云柱”便映入他们的眼帘（《出埃及记》第十三章第二十一节）。对《摩西五经》的游牧作者们而言，云的出现，象征不确定性以及对流亡生活的生疏之感，于是，从《以诺记》和《约伯记》中所提的一连串疑问中，他们的忧虑之情便依稀可闻：“雨有父亲吗？”“谁能凭借他的神机妙算，数出云彩有几朵呢？”“有谁能够理解云彩的流动延绵？”

对依赖定期降雨的农耕文化而言，这些问题是人类与上帝在洪水后所立契约的核心问题：“我在云中设弓，它应是我与人世之间所立契约的象征”（《创世纪》第九章第十三节），并且几个世纪以来，天气预测仍然是一项半神秘又超自然的工作，古希伯来语“gnoneetz”一词便证明了这一点，“云商：通过仰望云彩来进行预测的预言者”。在13世纪流行的一份由英国学者、教士罗伯特·格罗塞斯特撰写的论文《论天气预

报》中，使用复杂的占星学方法对特定日期的天气进行预测，并引用一系列古文，例如古希腊哲学家迪奥弗拉斯图斯所著的《风和天气的信号》："在冬季，不要对海上漂泊的云心生惧念，也不要因陆上游荡的云悚然心惊；但若在炎炎夏日，从黑暗的海岸飘来的云，便是不祥之兆。"

天气预报仍然是最受欢迎的出版主打内容，历书和俗语手册销量通常数以万计。其中，英文年鉴《一般预测》（于1553年首次出版）十分畅销，其作者是数学家伦纳德·迪格斯，他在书中纳入了一系列由农民和实地考察工作者收集的每日天气迹象：

乔托·迪·邦多纳，《忘形状态的圣弗朗西斯》系列壁画，约1298年。该画描绘了基督出现在空中的景象，圣弗朗西斯乘在一朵神奇的云上悬浮

如若浓浓郁郁的云彩大量堆积，或更确切地说，宛若一团团在各处蜂攒蚁集的巨形棉状物，它们便会带来降雨。同样，如若云朵变得巨大浓厚又漆黑一团，自北向西匍匐爬行，雨水亦会速速降临。

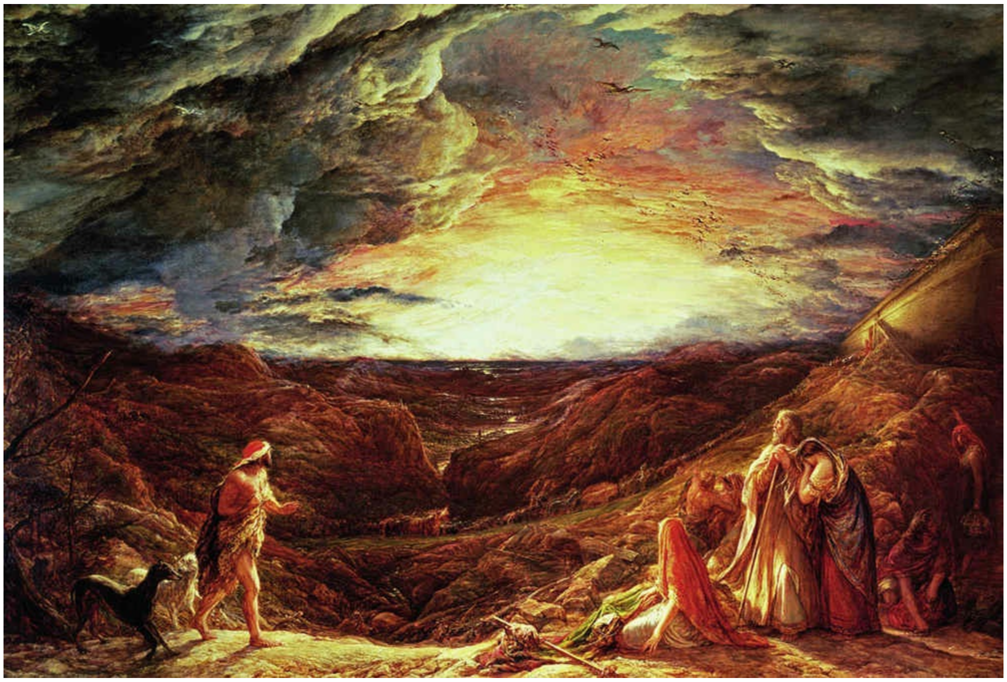
如若这些云彩从陆地上轻飘飘而至，那便预示好天气要过去了。黑漆漆的乌云意味着雨水将至，冬季，地平线上若浮动着白茫

茫的云，则意味着两三天内将出现寒潮与降雪。

威廉·福尔克于1563年发表的作品《优美画廊》是基于亚里士多德理论原理的气候指南，书中字里行间都是类似的天气预测，他建议道：“如若在西方，夕阳西下时出现了一朵黑漆漆的云彩，则意味着雨水将至，这是因为该乌云需要热量来进行分散。”然而，相较于日常生活，福尔克似乎对奇闻异事更感兴趣。他下足笔墨，对各种不可思议的雨进行描写：蚯蚓雨、青蛙雨、游鱼雨、血雨、肉雨、牛奶雨、石头雨、小麦雨、铁雨、羊毛雨、砖头雨和水银雨。因为根据历史记载，在不同时期曾下过此般雨，在很大程度上，这类现象被归咎于自然原因。我们会着手去研究和解释这类现象，因为尽管世间五湖四海遍地皆是此般奇迹异胜，但这些皆为上帝安排我们去研精覃思的。

读了福尔克的作品，我们就会认识到，在都铎时代，英国的天气仍然被视作一系列不可思议的奇妙迹象，与其说其意义属于地球物理层面的，不如说是超自然层面的。

1670年，自封为“班伯里的牧羊人”的约翰·克拉里奇出版了一套广受欢迎、关于田园气候知识的秘籍《牧羊人的遗产》。18世纪中期，这本书再度进入人们的视野，并更名为《班伯里牧羊人气候变化判断定律》（1744年）再版，此后又再版了多次。据称，在此之前，克拉里奇的作品是基于数十年来在户外所获的第一手观察资料，在这些观察记录中，“自然界中的万事万物都被解读为一种气象指标，日月、星辰、风云、薄雾、树木、花草，都被用作获取真正知识的工具”。在1744年的版本中，伦敦文人约翰·坎贝尔在克拉里奇的田园气候秘籍中添加学术方面的注解，使得该书更完善且具有说服力。坎贝尔的阐释旨在为牧羊人克拉里奇惟妙惟肖的论述拓宽在气象学方面的深度：



约翰·林内尔，《诺亚：大洪水前夜》，1848年，油画，为弥尔顿《失乐园》（1667年）中的配图："就在此时，南风起，鼓动墨黑的羽翼，阴云麇集，盈空而至。"

云："小小的，圆滚滚的，如同镶着深灰色的斑纹，挟裹着北风。"天气晴朗，持续两至三日。

对此，其他作者有不同的表述。培根爵士告诉我们，如果云朵呈现出白色并向西北方向移动，这是数天内风和日丽的迹象。

我们古老的《英国年鉴》中有这样一句格言：

若天际铺开了绒绒的羊毛，

则今夏定不会受雨水侵扰……

还有另外一则英文谚语值得我们谨记：

如若月亮零落衰减，

则阴云朦胧的清晨之后，

下午是风煦日艳。

民间智慧与科学怀疑主义的结合，代表了中世纪气象年鉴与现代气象学论文之间动荡不稳的过渡，尽管事实证明，坎贝尔添加的诸多内容均为他剽窃所得【他所有云彩方面的资料皆为逐字逐句抄袭约翰·波因特牧师的《气象的合理解释》（1738年）所得，导致《绅士杂志》出现了怒气冲冲的言语争论】。然而，“班伯里的牧羊人”长期备受欢迎，甚至到20世纪依然热度不减，表明了现代读者仍乐意接受其祖先久经考验的地方气象知识。

天意之云

《一千零一夜》中有一个不太为人所知的故事，讲的是有一个朝参暮礼的虔诚之人，上帝赐予他一朵雨云，无论他走到哪里，这朵雨云都会形影不离地伴其左右，让他可以随心所欲地饮水、沐浴。这样的情况一直持续，直到这位苦行僧卸下了心境中的那一瓣香，这时上帝便除去了他的雨云，不再回应他的任何祈祷。他凄苦异常，又心怀渴求，因失去了他的云伙伴而心烦意乱。然而有一天，当他在晚上入睡时，一个声音在他的梦境中对他说：

> 如若想要你的云重返身畔，就去某某国的某某国王那里，祈求他的祝福。听到国王虔诚祈祷中夹带的祝福，全能的上帝便会将云归还于你。

> 苦行僧拜访了国王，请求国王助他一臂之力，让云重回他的身边。
>
> 晨曦微露，国王便祈祷道："我的主啊，您的这位仆人求您赐还他的云，您是万能的神，无所不能。我的主啊，求您悦纳他的恳求，将云归还于他。"国王的妻子说："阿门。"于是，云彩在天际现身了。国王对苦行僧说："有好消息。"当苦行僧向他们辞别的时候，云又一如既往地跟随在他身后了。

在人们眼中，云通常是神圣存在的象征，在阿拉伯语中，有一句形容幸运或受祝福之人的名句："他的天空总是云彩盈盈。"W.G.塞尔巴德在其1998年的作品《土星的光环》尾声如此描绘傍晚的天空：

> 午后的天穹中，滚滚的流云中裂开了一道缝隙，太阳的光芒从中射向地面，点亮了块块光斑，形成一个扇形图案，就像曾经出现在宗教图画中那般，象征着我们之上恩典与天意真实存在。

塞尔巴德笔下存在的天意使然的天空总是充满了曙暮光，这些来自太阳的光束通过低层大气中的微小颗粒和化合物而分散开来，为人类肉眼所视，其中最为常见的曙暮光类型被称作"雅各布天梯"，在《创世纪》中，雅各布做梦，梦到他攀着梯子从地球爬到天堂，沿途可以看见天使在上下穿梭。在夏威夷岛，这些光线被称为"毛伊岛的绳索"，在斯里兰卡，它们则被称为"佛光"，而根据威廉·福尔克的说法，它们在都铎时期被称为"圣灵的降临或圣母的升天，因为这些形象都是按照这种光线绘制的"。"雅各布天梯"不仅仅是气象学词汇中唯一的宗教参照词。经常伴随着布洛肯彩虹（出现在较低海拔的云层上的巨大阴影）出

现的光学效应被称作“宝光”，因其外观与圣人的光环如出一辙；而符类天气图是弗朗西斯·高尔顿[6]参照《符类福音》命名的，它提供了关于基督奇迹的多种观点。

与“雅各布天梯”相比，鲜为人知的是两种向上照射的曙暮光，耶稣会诗人杰勒德·曼利·霍普金斯长篇大论地描述过这两种光线，而他本人终其一生，都在观察着天空。在1866年6月30日的一个午后，在瓢泼瓦灌的暴风雨中，他首次见到向上流动的光线。正如他在记录中所写的那样：“雷雨整日滂沱，雷鸣震耳欲聋，雷电上下驰掣。值天光璀璨之时，在遮天蔽日的流云之间，太阳自云后探出它那荫蔽之下的触角，无边无涯，炳若观火。”那日傍晚，落日沉没得格外无声无息。

霍普金斯所遇到的第二种更为千载难逢的曙暮光被称作“反曙暮光”，他因而与《自然》杂志进行了通信。在1882年11月和1883年11月，霍普金斯向《自然》杂志寄发了两封关于“日落时东方的阴影光线”的信件，言辞热烈，满腔热忱。以下内容节选自第二封信件：

向下照射的曙暮光种类，被称为“雅各布天梯”

> 昨日卷云蔽空，仿佛干草场收割的刈痕；唯独在东方的天际，有一湾澄澈如洗的碧空，就在那里，阴影光线现形了。它细细长长，清淡无色，宛若一把张开的折扇，朝着四面八方熠熠生辉。这一现象从3点30分持续至4点30分左右。今日晴空万里，除却西方一处低矮的云层；在东方有一团蓝雾的“投影”，从中弥漫出玫瑰色与蓝色相间的宽阔带状物，边缘略微呈现毛细状。直至4点30分左右的日落时分我才觅得这团雾，它很快便消褪色彩了。我以前从未在遥远的北方见过这样的景象，但我曾在南海岸第一次见到它，我想它可能经常会闯入当地人们的视野中。这不过是一种特殊的视角带来的效果，却也不可思议、美不胜收。

反曙暮光的产生方式与曙暮光如出一辙，但反曙暮光不是向着太阳的方向聚射，而是从太阳的方向向外散射，这不过归因于一个简单的视角技巧：当观赏者背朝落日（或即将西下的太阳）时，他或她看到的是相反地平线上的一个点，称为反日点。这种光线相对稀少，部分原因是它们只有在夕阳西下时人们背朝落日才能被看见，正如霍普金斯所言：“谁会在日落时分面朝东方呢？”实际上，产生曙暮光的云影几乎平行。这不过是一个视角的把戏，使这些光线看起来似乎是从一个点汇聚起来的，并且在从阳光满溢的云层上方高空拍摄的照片中清晰可见。

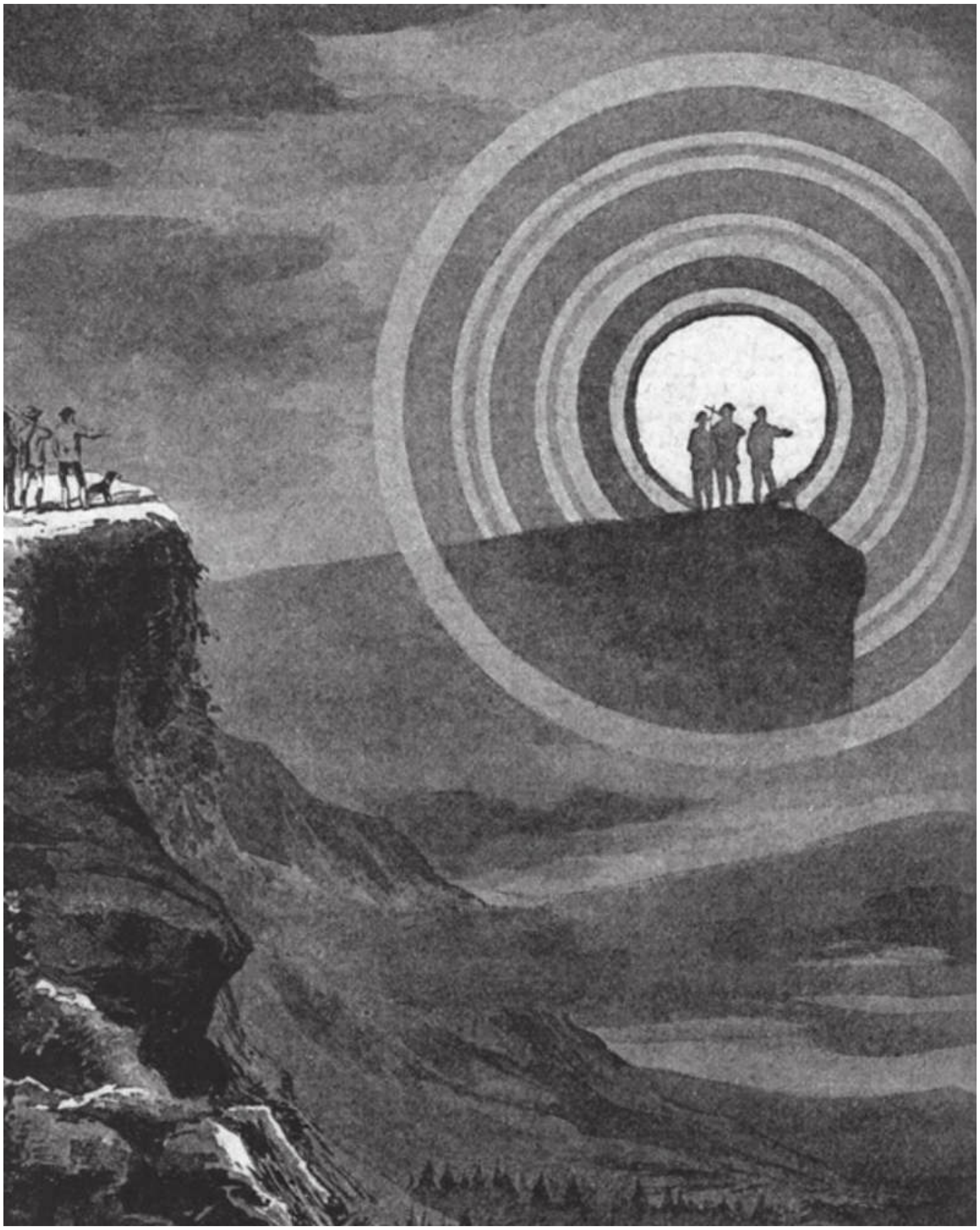
在以云为主的视角中，更为百年难遇、令人啧啧称奇的便是布洛肯彩虹。以此般视角观之，观赏者自身的影子会被投射在低垂的云幕上，同时被加以扭曲、放大。在18世纪，人们首次在德国北部的布洛肯峰上发现了此般奇景，布洛肯彩虹很快便成为浪漫时代登山者们心驰神往的

景象。科勒律治是众多对此般幻象梦寐以求而登上布洛肯峰的人之一，在这个过程中，最令人心生惶念的是，你仅能看到你自己的投影。并排站立的两名登山者，各自仅能看到一个身影——他们投射在流云中的另一个自己。托马斯·德·昆西[7]曾长篇大论地写过有关布洛肯彩虹的文章，于他而言，最令人坐立不安的景象“不过是你自身的镜像，并且，在向他倾诉你埋藏在心底的小秘密时，你会将这只幽灵当成一面玄黑无底的、具有象征意味的镜面，用以在白日灼光中反射那些必须被深藏的东西”。

反曙暮光似乎是从地平线上与落日相对的一个点散开，呈现出扇形。事实上，产生这种光线的云影几乎是平行的。这不过是一个视角的把戏，使这些光看起来似乎是从一个单一的点汇聚起来的

早期关于布洛肯彩虹的一篇最佳描述，出现在1479年5月版的《绅士》杂志上。这是根据查尔斯·玛丽·德·拉·孔达米那[8]在南美洲航行时

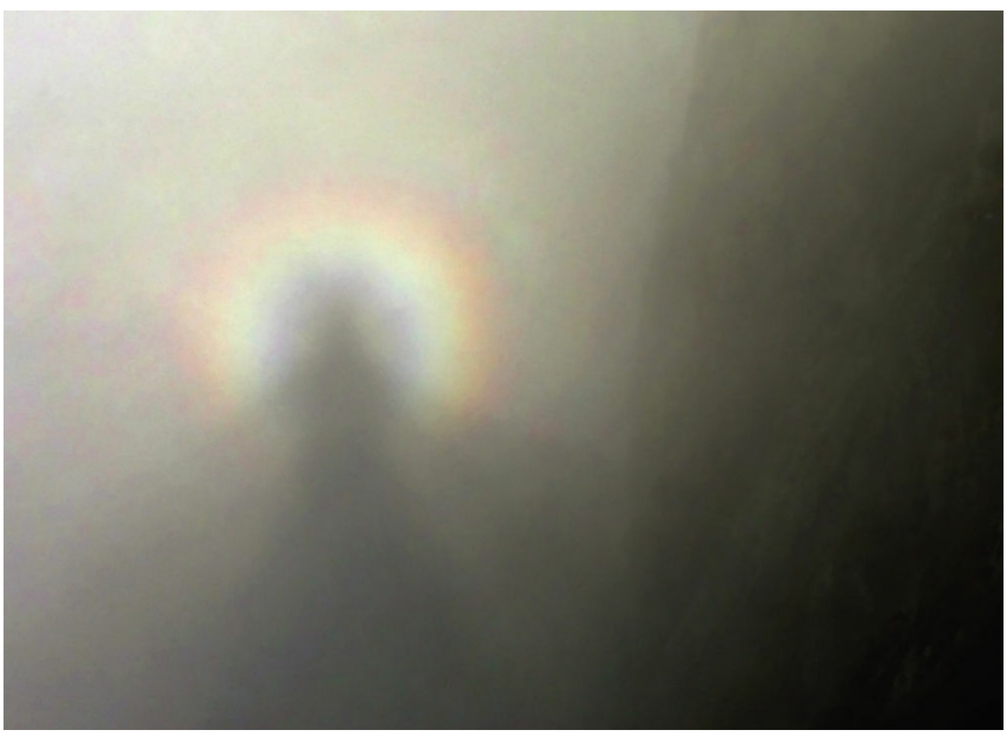
的一段描述撰写而成的。在这段航行中，他的队伍登上了帕姆巴马卡山，也就是在今日的厄瓜多尔：



布洛肯彩虹，被投射在低矮云层上巨大的影子，卡米尔·弗莱马里恩，《大气》。事实上，每位登山者都仅仅能看到他们自己的影子，而看不到同伴们的影子

当一朵云消散之时，他们看见白日升起、光芒万丈；云彩转到他们这边时距离太阳最为遥远，每个人都看到自己的身影被投射到了云上，而且，那仅仅是自己的影子，因为云层的表面是不规则的。云层距离他们如此近，甚至能辨认出自己身影的每个部位，如臂膀、腿和头部。然而，当他们看到自己的头部饰有一圈宝光时，他们变得瞠目结舌、魂惊魄惕。宝光，或称光环，是由三到四个同心圆的皇冠构成，每环都斑斓艳丽，与彩虹中的主霓颜色别无二致……每位观赏者皆感到被奉若神明，每一个人都乐于看到自己头戴此辉煌的皇冠，却看不到周遭的人的帝王之相。

“宝光”常常与布洛肯彩虹如影随形。“宝光”是一种光学现象，由一团大小均匀的水滴散射（衍射）回光源产生。看起来便如一连串彩虹色的圆环围绕着观赏者被放大的影子，且仿佛幽灵一般，只能由被它单独围裹起来的观赏者看到，这令观赏过程更为诡秘可怖。



伴随着“宝光”出现的布洛肯彩虹，摄于意大利一处雾气弥漫的山腰

在詹姆斯·豪格[9]《一个被判罪的犯人的回忆和忏悔》（1824年）中，主人公乔治·科尔万在清晨登上“爱丁堡亚瑟王座”，他对“这片大地的荣光，正在他的脚下熠熠生辉”的景象目瞪口呆：

> 乔治对光圈欣赏有加，当他靠近云层表面时，光圈仍在进一步变宽，边界也变得愈发影影绰绰。在那迷蒙不清的云上，一道美丽无比的彩虹横空出世，于一片水平面上绵延不绝，并带有浅淡而明亮的色调，颜色仍是彩虹的颜色，但要更为清浅朦胧。然而，对于这种出现在清晨的人间奇景，除却牧童们给它起的名字“小彩虹幽灵”外，再无更佳的形容。

豪格声称，在18世纪80年代，当他还是牧羊人时，曾多次目睹布洛肯彩虹，因此，他写下《大自然的神灯》，生动形象地重现了他看见云中另一个自己时，心生的奇异与惊悚之感以及这一现象提供给他批判自省的机会：

> 我尽可能地将脸转向太阳，这样我便可以看清魔鬼在云中清晰的轮廓。有了！他的鼻子大约有半码长，脸至少有3码长。他咧开嘴哄然大笑，人们甚至会以为他刚吞下了这个国家体形最大的人。

他在《回忆录》中对布洛肯彩虹的描述却并不那么令人心悦诚服，因为他看到的不是“乔治”自己“在云中勾勒出来的巨大影子”，而是——根本不可能发生的——他那残暴的兄长罗伯特正被满城追捕的影像。乔治的影子是“一种契约或顿悟——一种神圣、自然和科学力量的启示”，这是文学学者梅科·奥哈洛兰在最近一本关于豪格的书中所指出的。布

洛肯幽灵，已被证明是一种更为摄人心魂的文学造势，而非一种自然现象或被投射在云造的电影银幕上的梦幻景象。

设障之云

1743年10月，在一个白露凝霜的傍晚，本杰明·富兰克林[10]站在他位于费城的花园里，准备见证一场期待已久的月食。但令他倍感心灰意冷的是，一股浓浓郁郁的风暴云从西边侵袭而至，完完全全遮蔽了夜空。几天之后，他得知月食在邻近的新英格兰地区已清晰可见，而那里的风暴云直到月食结束之后才堪堪抵达。很快，富兰克林便将这股黯然神伤之情抛至脑后，因为他意识到这种季节性长期气候模式所具的含义，他没能观赏到月食，却反而因祸得福地得出关于风暴气旋运动的开创性理论。

云常被认作是和天文学不共戴天的仇敌。在沃尔特·惠特曼的诗歌《夜幕下的海畔》（1871年）中，当阴云遮蔽了一位豆蔻少女眺向木星的视线，她便梨花带雨起来，因她心生忧念，恐怕那千里之遥的星球会被那“巧取豪夺、湮没万物、玄黑无边的流云”吞噬腹中。她的父亲向她保证道：

> 胜利女神定不会青睐那巧取豪夺的云彩，那天空也定不会为它们所长久侵占，它们只在幻象中吞噬星辰，土星还会再现身形。还请保持耐心，另寻一夜再顾天宇，昴宿星将浮现在长空。
>
> 游返金碧辉煌的幻象，宛若穿越一张帷幕。这幅画面令我回想起卡利班在《暴风雨》中描绘的梦境，在这场梦中，我以为阴云就要消散，露出的金银珠宝随时会砸我满怀，而怆然转醒时，我泪光

盈盈地祈求再次返回梦境。

气象学家詹姆斯·格莱舍将自己对云产生的盎然兴趣归功于他在剑桥大学天文台度过的时光。“在天文观测时，”他回忆道，“我时常饶有兴致地观察云层的形状，每当一层云彩突然将星辰遮蔽起来，我便常常想对这些云快速形成的原因寻根究底。”很快，他便完全放弃了天文学，转而另起炉灶，投身天气研究，19世纪60年代，他的气球在升空过程中与云层的距离近得破了记录。在富兰克林和格莱舍的案例中，天文学的损失即是气象学的收获，这一想法对于时运不济的法国天文学家纪尧姆·勒让蒂尔而言几乎算不上什么慰藉。由于英法交战，他错失了在印度观测1761年金星凌日[11]的良机，只得在印度又逗留8年，准备观测下一次的凌日。他在1769年的6月初注意到，本地治里[12]的天空几周以来一直保持着万里无云的状态，在这种情况下，他可以用4.5米直径的望远镜观测到木星的卫星。然而，在第二次凌日时（1769年6月4日）的清晨，天空忽然阴云密布，整整一日，勒让蒂尔注定只能观测到那些云彩，除此之外别无他物。这次的无妄之灾将他推至精神错乱的边缘。“这是天文学家们常有的命运”，他在他的旅行回忆录《印度海航行之旅》中写道：

> 我已远行了数万里路，仿佛跨越了一片无边无涯的汪洋，将自己从故土放逐，却只为观测那片命中注定的云。那片云，它在我进行观测的那一刹那现身在太阳面前，褫夺了我吞声忍泪、力倦神疲得来的硕果……

还有比纪尧姆·勒让蒂尔更加时运不济的实地考察工作者，成为那

朵“命中注定之云”的牺牲品吗？

最后一个（也是令人眉舒目展一点儿的）例子：若1919年5月29日下午普林西比岛上空的阴云没有消散，20世纪的科学道路或许便会改向。4年前，阿尔伯特·爱因斯坦发表了他的广义相对论，其中，他假设来自遥远恒星的光受太阳的引力场而“弯曲”。唯一能够检验这一说法的现实方法是在1919年的日全食期间，当太阳将要穿过毕宿星团的时候进行，其熠熠夺目的光辉将为测量太阳偏转提供充分的机会。由天文学家亚瑟·艾丁顿率领的考察小组从两个地点出发来对日食进行拍摄，一处在巴西，另一处在几内亚湾偏远的普林西比岛上。在日食发生当日的清晨，普林西比岛上云层浓厚，极有可能会破坏这次的科学考察，但天空却奇迹般地云开雾散、清扫一新。艾丁顿在总共六分半钟的时间里拍摄了数十张照片，分析表明，来自遥远恒星的光确实如爱因斯坦所预测的那样被太阳偏转了方向。分析结果在那年的晚些时候，在皇家学会的一次会议上被公布，爱因斯坦的名字便在一夜之间变得妇孺皆知了。伦敦的《泰晤士报》登出了一行大字标题“科学革命——宇宙新论——牛顿思想的倒台”，而《纽约时报》则登出了“天际万千光线皆为偏折：爱因斯坦的理论大获全胜”。然而，如果那天下午日食开始时，普林西比岛上空的云层仍未消散，爱因斯坦的相对论便可能在其有生之年永远无法得到证明，使得$E=mc^2$最终成为另一个被人们遗忘的方程式，长久蒙尘于世人的记忆之中。

自上观云

升至云层之上，便如同将地球上的元素颠倒过来一般，是一种气势磅礴的神话逆转。在18世纪后期热气球破云之前，欧洲自上俯视过云流

的人少之甚少，日记作者约翰·伊夫林便是其中之一。1644年夏季，于他而言，在阿尔卑斯山上与一群层云的相逢仿佛胜却人间无数，这是令他终生难忘的一幕：

> 我们在上升之时与一群浓密厚实的黑云不期而遇。它们看上去仿佛不远之处的岩石，在距离我们约一千米多的上空。它们是一团干燥迷蒙的蒸汽，高高悬挂，如此庞大，浓浓郁郁，完完全全遮挡了阳光与陆地，我们甚至感觉身处汪洋中，而非云朵中。直至我们穿云而过，进入到万籁俱寂的空际，就好似进入到人间烟火的上方，这时，阿尔卑斯山看起来愈发宛若一块广袤的岛屿，比任何一座山川峰峦都要广阔无垠。我们除却一片浓浓郁郁的云什么都看不见，那云就如滔天巨浪般在我们的脚下滚动……这是我此生见过的最令人喜乐、最新颖也是最令人啧啧称奇的景象之一。

穿越云层，意味着完全脱离人类的王国，进入到“最为静谧的天堂”，在这里，世俗的杂念荡然无存。威廉·华兹华斯在其自传体长诗《序曲》（1850年）的结尾处也采用了同样的上帝视角，他在诗中回忆了在斯诺登山的一次攀登经历，那次的攀登，以俯瞰下方云景的超凡脱俗的视角画下句号：

> 在我脚下的

是一片万籁无声的灰白雾海。

一百座山——它们那昏暗的背脊——

在这片寂静的沧海中起伏不定；远处，

千里之遥外，那结实的蒸汽绵延不绝，

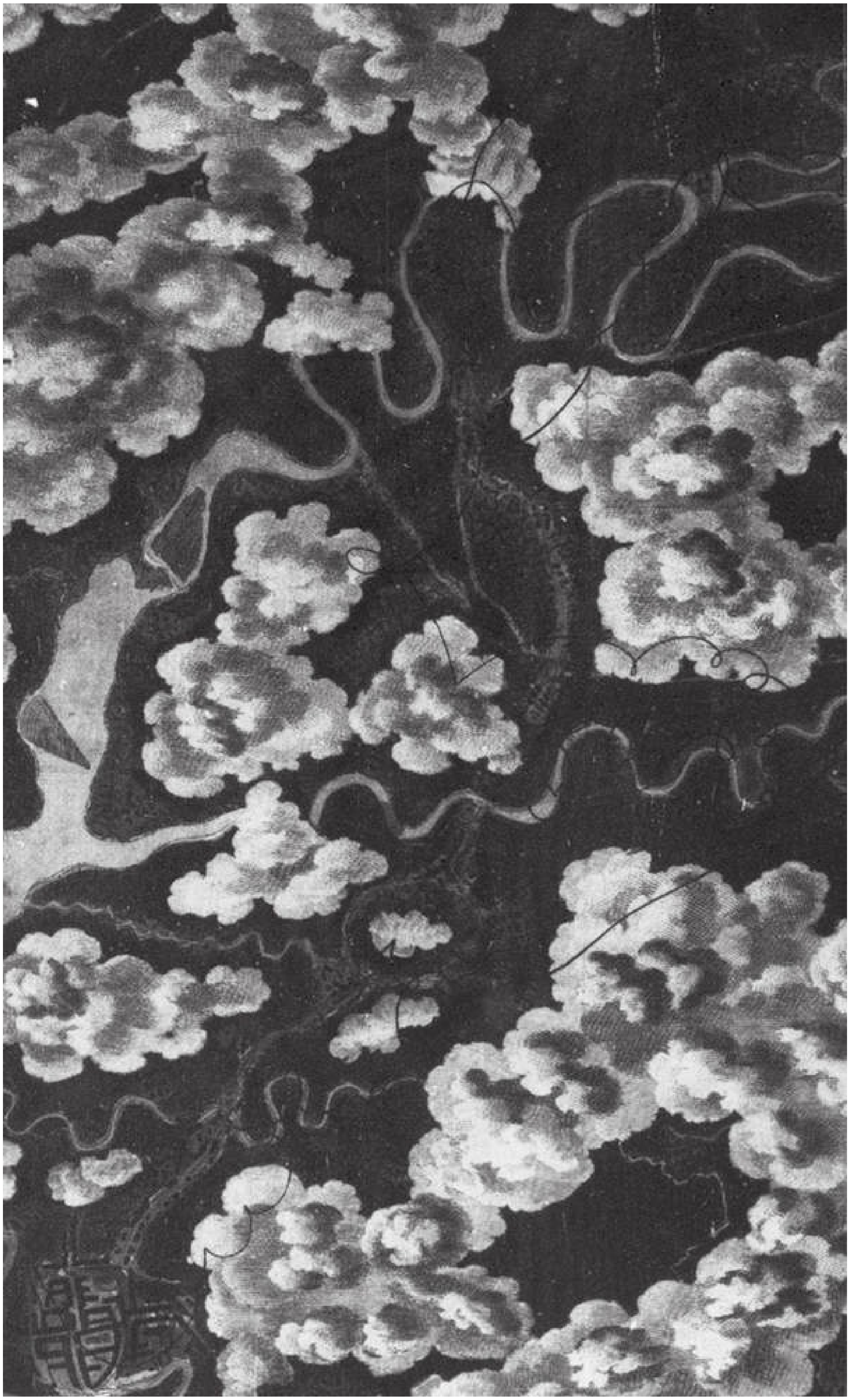
形似海角、舌头和隆起之物，

投身于大西洋的怀抱……

这是一个辉煌壮阔的元素逆转时刻，其中“结实”的云层超越了陆地与海洋，幻变为湮没山丘与山谷的空中海洋。这种与“云顶”狂想曲式的相遇，已然成为早期热气球文学的主要内容，例如托马斯·鲍得温的《爱洛派迪亚》（1786年），在书中，他充满敬畏之情，描述正在上升的热气球吊篮下方的云海：

> 最低层的蒸汽首先变作云彩的模样，呈现出纯白无瑕的色泽，随着彼此分离的“羊毛”而上升，数量扶摇直上。它们很快便集腋成裘，扩大至一片绵软的沧海，但色泽更为白皙，更为明艳生辉。在空气的轻轻包裹和四面八方轻柔微风的吹拂下，它们乌集鳞萃地簇拥在一起，但这儿没有一丝喧嚣，没有一毫纷攘，整个世界化作了一片广袤无垠的苍穹，变幻成了一层纤薄如轻纱的云朵……贯彻这片白亮亮的云层，大片波澜壮阔、辉煌夺目的雷雨云琼堆玉砌地升腾而起，漫无边际、星罗棋布，每一团云朵皆是极致密集，面积足有数十公亩大。

托马斯·鲍得温的《爱洛派迪亚》中从云层上方俯瞰的热气球之景（1786年）

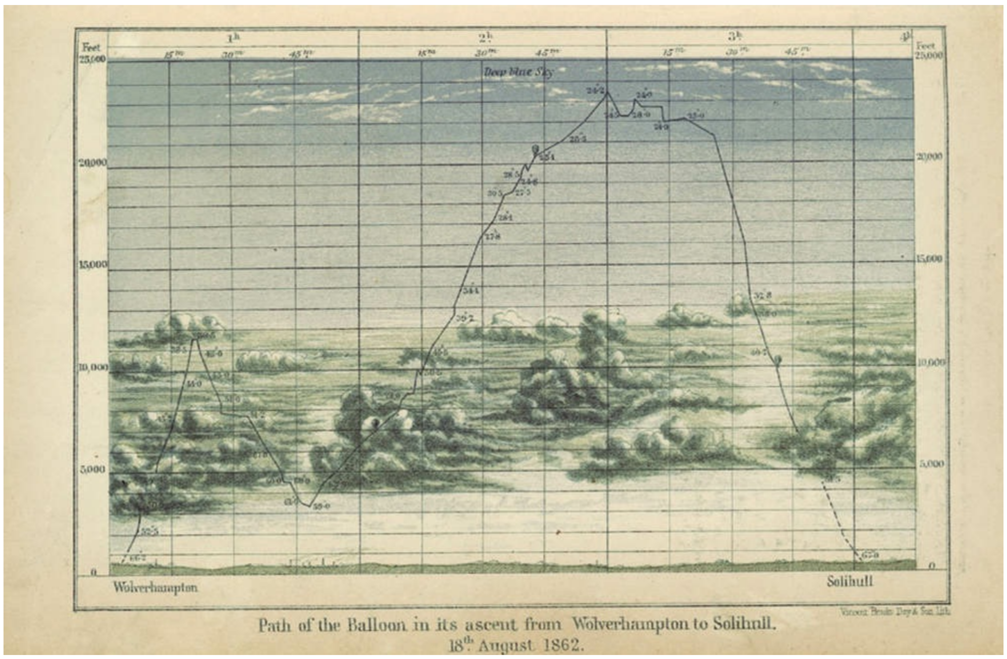


热气球运动最初可能属于一种空中冒险运动，但它很快便成为了一种至关重要的气象工具，同时，它也将各式各样的科学仪器带上云端。在1785年一次横跨英吉利海峡的飞行中，热气球成为了世界上第一种航空邮递工具。19世纪60年代，气象学家詹姆斯·格莱舍说服英国科学促进协会赞助了一项重要的大气研究项目，以“高空大气的吸湿性以及其他条件”为主题，出版《空中旅行》（1871年）一书，笔墨间，搭乘热气球在近期分类的云中飞越的故事令人欢欣鼓舞，维多利亚时代的读者为此啧啧称奇：

> 一幅最为夺人眼球的景象出现了：明朗的天幕呈现出明媚的靛青色，缀着朵朵卷云。在肉眼可及之处，大地和它的田野看上去着实美丽无比……这儿遁身于庞大的积云和积层云海中，流云之下的国家因此蒙上了数百平方千米的阴影……正北方，一朵美不胜收的云彩尾随着我们的航线飘荡，富丽堂皇、至尊无二，因其波澜壮阔之象而被称为“云之帝王”。

1862年9月5日，在格莱舍最为家喻户晓的一次飞行中，他和他的副驾驶亨利·克斯维尔乘热气球飞升至略高于11000米的高度，因此，他们成为第一批进入平流层稀薄大气中的人。然而，这两个人都差点死于这次尝试飞行。格莱舍在飞升至将近9000米的高度时，由于缺氧陷入昏迷，留克斯维尔一人拖着在低于0℃的气温下被冻僵的双手在吊篮上攀爬，用牙齿撬开了一个破损的阀门。如理查德·霍姆斯所言，随着热气球的横空出世，“一种全然崭新的升华”应运而生，其中，人们对向上攀升的恐惧和对向下坠落的恐惧一样刻骨铭心。同样，这也将天使从天空中扫除一新，正如斯蒂芬·奥德基的小说《云的理论》（2005年）中，那个经常为云笼罩的主人公所说：“取而代之的，是搭乘热气球或飞机

的人们。”奥德基讲述了一位日本云文化收藏家和一位受雇为其在巴黎的巨大图书馆内担任档案保管员的人一起穿越时空的故事。在档案保管员工作时，收藏家描述了人类对云的理解史，从古代的神话传说讲到现代云的分类和预测史。他观察到，自20世纪中叶以来，大众航空已经让每个人都能体验到云层上方天空那极致的澄澈与湛蓝。



詹姆斯·格莱舍《空中旅行》（1871年）中的图表，显示了格莱舍的一次热气球升空时的飞行距离及飞升高度

法国航空公司20世纪40年代的宣传海报，“飞向新天外”

大气层不再是未卜之地了。索尔·贝娄[13]的小说《雨王韩德森》（1959年）中的叙述者说：“我们是第一代能看到云的两面的人。这特权真棒！起初，人们梦想着向上行进。现在，他们既梦想向上，也梦想向下。这注定会改变些什么。”琼妮·米切尔[14]爆火的歌曲《两面，现在》（1969年）的灵感便来自于贝娄的小说，于她而言，这确确实实改变了一切。后来，她在接受音乐家兼广播员马尔卡·马隆的采访时回忆道：

从飞机舷窗看到的这幅景象显示了两层截然不同的云：下面的是厚重的积层云，漫无边际；而在3000米或4000米上方，一层结满冰晶的卷层云将照射进来的阳光折射成雅致的紫色和红色

自上看到的云：伍尔沃斯大厦被包裹在云层中，纽约，1928年

我是在飞机上读到的第28页，我想是的。他在飞机上，向下观望流云，我说：“啊！我就在飞机上向下看云呢。”我放下书，凝望着飞机舷窗外，开始写歌。

金门大桥从流云顶层款款浮现

米切尔之所以在空中谱写歌曲，是因为技术的奇迹让我们在云上也能博览五车。这样庄严又安详的景象在德里克·沃尔科特[15]的封笔诗集《白鹭》（2010年）中的最后一首无题诗中得到了震撼人心的逆转。

在诗中，他将阅读的行为比作透过云层的罅隙窥探世间，“这一页是一片云”，他写道，在这些磨损的页边之间，充满奇思妙想的美景浮现开来，海岬、山川、沟壑累累的沧海——然而，翻阅越多，迷雾便消散得越发清晰，直至不可避免地，“一片云慢条斯理地覆住页面，再一次化为纯白，而这本书便翻到终章了”。

在这篇故事中，云不再是一块投射我们思想观念的、变幻莫测的魔幻屏幕，而是一张薄情落下的终场帷幕，以其光芒万丈而又磅礴强盛的白色，将奇思妙想的王国层层围起。

---

[1]鸢：猛禽的一种。“kite”也意为“鸢”。——译者注

[2]迦勒底：新巴比伦王国。——译者注

[3]大角星：牧夫座中最为璀璨夺目的星。——译者注

[4]英国著名气象学家。——译者注

[5]以色列人崇拜金牛犊。——译者注

[6]英国气象学家。——译者注

[7]英国散文家。——译者注

[8]法国科学家。——译者注

[9]英国诗人、故事作家。——译者注

[10]美国科学家。——译者注

[11]凌日指太阳被一个小暗星体遮挡的现象。——译者注

[12]印度东岸城市。——译者注

[13]美国作家。——译者注

[14]加拿大传奇音乐家。——译者注

[15]圣卢西亚诗人。——译者注

第二章　云之博物志

莎莉："云有多高呢，莱纳斯？"

莱纳斯："哦，它们可高得不同。有些'远在天边'，有些'近在眼前'。"

查理·布朗："这算什么解释？"

莱纳斯："有的时候，最好还是用外行人的话来解释。"

——查尔斯·M.舒尔茨，《你能行，查理·布朗》，1963年

较之博物志的其他分支，气象学发展较迟，直至19世纪才确立为系统研究的学科。原因之一便是便携式样品的发现和采集实践起来困难重重。正如英国气象学家威廉·克莱门特·利在1879年的一次演讲中指出的那样：“我无法将一朵卷云或积云带入这个房间，然后着手研究或指出其特性。”同样地，折下一段彩虹或采集一片风的样本以便进行室内研究，这也不过是痴人说梦。气象学是研究在距观测者一定距离之外所发生的转瞬即逝的复杂现象的科学，因而，永远也不能指望其摇身变作一门算无遗策的精密科学。气象学充其量也不过是在大气的不可端倪中，对事物发生的叙事顺序探幽穷赜，就如同热气球驾驶者詹姆斯·格莱舍恰如其分的描述：“这片深不可测的空际沧海是‘瞬息万变的大实验室’。”本章首先将对一些最早进行的系统性尝试进行讲述，以了解云朵和气候的性质，然后将继续概述当前气象学研究中云彩方面的知识，最后以对十种主要云类的介绍画上句号。

亚里士多德的“蒸散物”

亚里士多德是古典世界中叱咤风云的哲学家、科学家，其著作之一便是《气象学》（约公元前340年），这是第一部全面论述天气的著作。该文章开篇便将宇宙划分为两个主要区域：月上的天空区域、月下的陆地区域。前者属于天文学的领域（恒星研究），后者属于气象学的领域——用《约翰逊词典》中的话来说便是“在空气或天穹之中，万事万物皆潋滟流动，皆稍纵即逝”，此即为“气象学”。根据这样的定义，云被归至气象类，宛如风、风暴和（存疑的）地震。

亚里士多德划分的陆地区域由土、空气、火和水这四种基本元素构成，以同心层的形式环绕着地球。然而，这些元素始终处于瞬息万变的

状态，能量持续不断地融合、分离，它们之间频繁地碰撞导致了大气层中“蒸汽”和“蒸散物”的形成。例如，太阳的热量与寒冷潮湿的水混合形成一种全新的空气状物质，流云和雨水便从中诞生，而雷电则由云层内部干燥蒸散物在大气中凝结、碰撞引起。云的形状五花八门，雷的声音也因而千差万别。

关于宇宙形成思想，亚里士多德最为炳炳凿凿的一番表述，可在奥维德于1世纪创作的《变形记》开篇中找到：

> 世间各处，皆有空气浮浮荡荡，重于那滚烫的以太，或轻于那泥土与弱水。神灵于空气中布下迷雾与流云，布下注定骇目惊心的闪电；他又布下万钧雷霆、驰掣疾风，以将那娩于流云的闪电带出。

在接下来的两千年里，亚里士多德主义在西方的科学与哲学中独占鳌头，不计其数的罗马作者开始通过编纂科学选集，以此留存希腊此般探索的精神，例如塞涅卡于62年左右着手撰写的10卷本《自然问题》。对于塞涅卡而言，云正是天气的引擎，直接影响着雷、闪电、雨和彩虹，也间接控制着大气的整体形状：“云——与大气息息相关，大气凝结于云，支离于云——时而麇集蜂萃，时而星飞沙散，时而纹丝不动。”

罗马诗人卢克莱修在其《物性论》（约公元前50年）中，对于云的形成首次提出了一种非亚里士多德主义的解释。根据他的解释，上层大气中粗糙物质的原子骤然麇集在一起，形成了体积更为波澜壮阔，能够承载雨水的结构：

现在云朵逐队成群，散布于天际，

当凹凸不平而细微的部分高高耸立，

它们可能像微弱的纽带互相缠系。

这些小巧玲珑的云朵受风儿的推动，

与其他别无二致的小云朵比肩联袂，

它们的数量便扶摇直上，终而变成

浓郁的云层。

暴风骤雨的摇篮形成。

这段话摘自托马斯·克里奇1682年家喻户晓的诗篇，对18世纪卢克莱修“云的形成”原子论方式的复兴产生了极大影响，与此同时，亚里士多德主义的电照风行亦终于开始偃旗息鼓。

云学初露锋芒

18、19世纪大气科学日新月异，人们对云的形成问题愈发关注。大家提出了许多针锋相对的假设，其中包括“溶媒”理论，该理论以炼金术中一种溶剂的术语命名。该理论认为，空气中的酸性物质会将水腐蚀成云状，并使之保持飘浮状态，如同酸“云集”于金属的表面。另一种解释称，火焰粒子自太阳光中分离出来并附着在水滴上，形成了轻于空气的分子。这些分子在空气中升腾，以云的形式互相结合。这些炽热的颗粒之后便彼此分离，从云朵中释放出水，水受重力的影响向下坠落，雨便如此诞生了。

在中国，人们普遍认为“云来自山峦群峰”，但中国台湾气象学家王宝贯在开始寻觅传说中的云源时发现，在台湾的任何一座山麓小丘上，云的“中央存储库”均杳无踪迹。

所有的假设中，最广为流传的理论是“气泡”理论。该理论认为，水的微粒在太阳的作用下形成中空的球体，球体中充满了高度稀薄的空气，这种轻于大气的空气便宛若气球一般上升，形成了云。当这些气

泡“破裂”时，便会产生降雨。该假设看似合情合理，似乎回答了最为棘手的问题：如若云是由水形成的——水的密度是空气的一百倍——那么它们是如何保持飘浮于空中的状态的？气泡理论的影响举足轻重，以至于高山科学的先驱霍拉斯-本尼迪克特·德·索绪尔都声称在18世纪80年代的一次登山探险中看到了云泡，水滴“在他面前慢条斯理地飘浮着，直径比豌豆要大，其覆盖层似乎稀薄得令人难以置信”。

然而没有一种解释经得起时间的考验。如奥利弗·歌德史密斯在其《地球历史》与《动画自然》（1774年）中所言，“每一朵悠悠飘动的云，每一场滔滔降临的雨，皆是为了打压哲学家的矜魄骄心，为他们展示遁形于空气和弱水中的难以解释的特性”。现代气象学的第一次真正突破是在1802年12月。一个夜晚，一位名叫卢克·霍华德的年轻业余气象学家在伦敦一家科学俱乐部里发表了一次演讲，提出了一种全新的云彩分类和命名法。这篇演讲即刻激起千层浪，在1803年正式发表后的几年时间里，彻底地改变了我们对天空的认知。

霍华德是一名职业药剂师，同时也是一名气象学者，自小便对云彩和气候心驰神往。小学时，他每天花数小时盯着教室的窗外，屏息凝视飘荡而过的流云。和那时的所有人一样，他对云的形成一无所知，亦不清楚云朵是如何悬浮在空中的。但他后来回忆道，他“明察之目已然在流云点缀的天空那时时焕然的美景中深深沦陷”。

霍华德自己也承认，他几乎没怎么在课业上下过功夫，但幸运的是，自气象学未来的角度观之，他在拉丁语的知识上已然学富五车了。拉丁语那时仍然是科学界交流的首选语言。1802年，霍华德发表了一篇意义非凡的演讲。那时他已定居于普莱斯托（一座位于伦敦郊外的村落），每日步行上班显然又重新点燃了他对天空的盎然兴致。“我时常在天空下来回走动，”他写道，“我可以多花一分钟经常观察天空及云层

了，我的作品也因此命名为《论云的变型及其他》。”这篇文章首先提交给了“阿斯克协会”。

每日步行上班很可能发挥了作用，但霍华德的想法也受到了约翰·道尔顿著作的影响。道尔顿满腹经纶，他在《气象随笔》（1793年）中表示：云朵远非莎士比亚笔下的“空想的虚无缥缈”，它与自然界中的万事万物都遵循着同一套物理定律。道尔顿通过直觉得知，一旦水从蒸汽凝结成液滴，便会受到与地面上相同的力的作用。换言之，云并不像看起来那样“飘浮”于空际，而是受重力影响在缓缓下沉。在被太阳加热的地面的向上对流（这些对流由具有强空气阻力的微小水滴形成）的影响之下，部分云便保持着飘浮于高空的状态，但大多数云仍处于悠然缓慢的下降状态，宛若芭蕾舞一般。这一事实在很大程度上解释了云朵的动向，尤其是高云下落和绵延成层的方式。

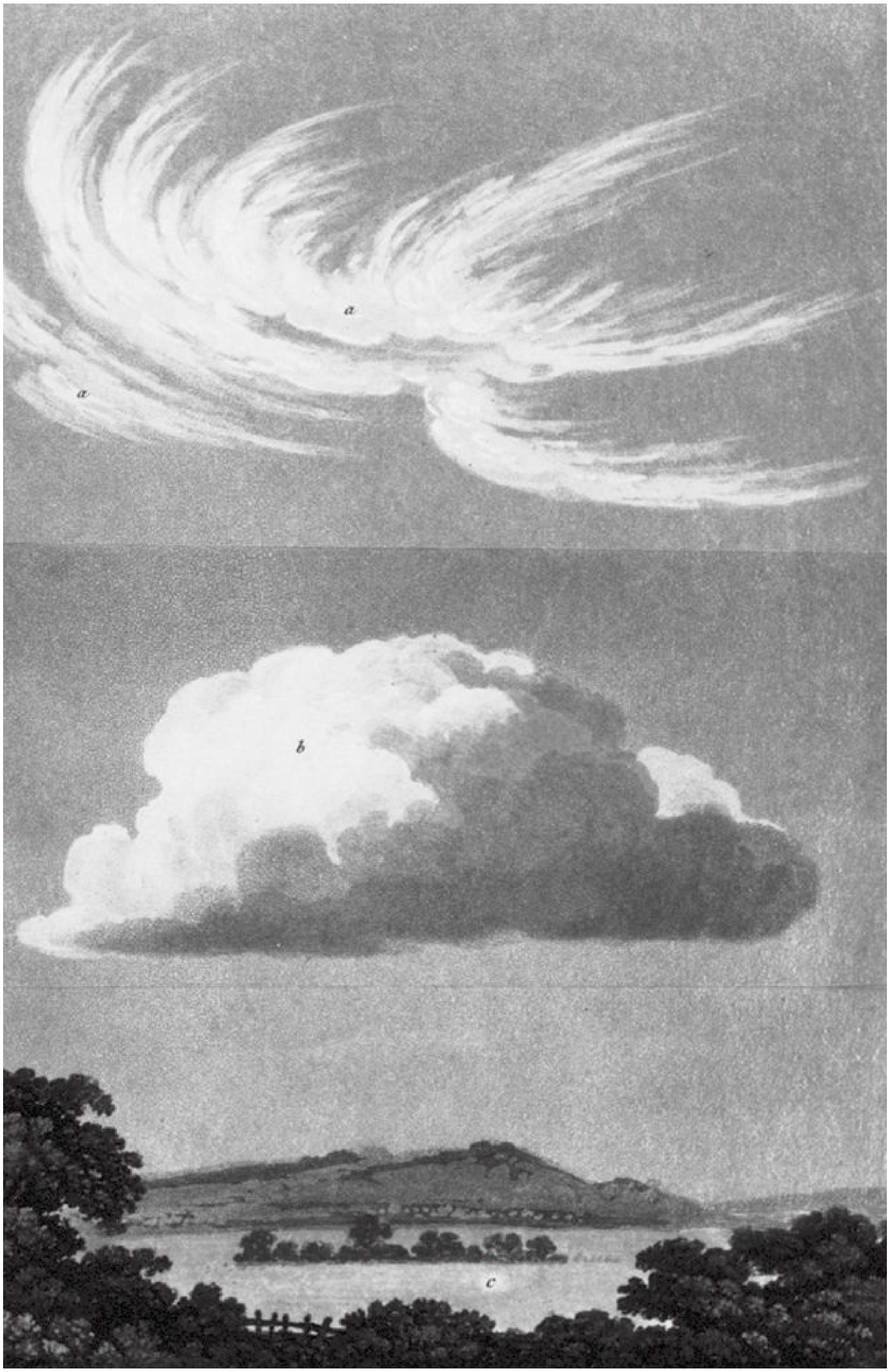
霍华德的分类基于一种深入浅出的敏锐洞察力，即云的形状千姿百态，而基本的形状仅有寥寥几种。实际上，所有的云都属于三种基本形式之一，霍华德将其命名为卷云（源自于拉丁语，意为“纤维”或“头发”）、积云（意为“堆积”或“累积”）和层云（意为“层”或“片”）。他在学校里所学的拉丁文终于实现了价值。

然而他的过人之处可不止这点。如霍华德在其演讲中所指，云经久不息地移形换步，它们融合、飞升、沉落、绵延，在整个大气层中，很少保持相同的形状超过几分钟。

一套行之有效的分类系统，必须要迎合云的本质属性：动荡不稳。所以除了三种主要类型的云（卷云、积云和层云）之外，他还引入了一系列中间类型和复合类型，以此来表示云类之间常见的过渡转换，反映它们的结构转换。巍然高耸的纤细卷云沉落并绵延至层状，被命名为卷

层云（cirrostratus）；由诸多毛茸茸的积云聚属并扩散而成的云类，则被命名为层积云（stratocumulus）。因此，云形状或高度的变化可以通过词序的变化来进行推敲，其中前缀“cirro”表示高云，“cumulo”表示层叠状的低云，“alto”则表示中云。霍华德在其最初的演讲中总共命名了七种云，最后以雨云（nimbus）结束，他将其描述为三种主要云类承载着雨水的结合体。他说这个系统十分简单，一旦学会，云朵便会“如万木与万川、万川与万湖一般彼此区别开来”。

《论云的变型及其他》



镌版展现了三种主要的云类——卷云、积云和层云，来自霍华德1803年的文章《论云的变型及其他》

这个系统看似简单易懂，但匠心独具之处在于其接受了云的千变万化，同时提供了一种叙事框架，一种推敲云瞬息万变的方法。在这篇文章中，云非静止不动的物体，而是动态过程中互相连接的阶段，因而观察层云是如何“上升并蒸发，或随着初生积云的出现而荡然消散”，就意味着去认识每一片云的变形潜力。

正是这种温婉雅致而行云流水的方案，解决了自然界中过渡形式的命名问题，引起了伟大的德国学者约翰·沃尔夫冈·冯·歌德的关注，他于1815年的翻译版本中偶然间发现了霍华德的分类。相当巧合，因为歌德最近正专注于一个全新的研究领域，他将之称为形态学（“形式的科学”）。歌德的形态学是建立在所有自然模式和构成相互联系的基础上的，其中像云这样的事物被看作是与其他所有自然界动态形式（如漩涡、雪花或落叶）塑造力相同的表现。

卢克·霍华德的水彩，约1803年至1811年创作，描绘了一片高卷云下方的卷积云

卢克·霍华德《云的理论》，约1803年。霍华德在这幅小朵积雨云的水彩画上标注道：“雨水打在地面上，砧状云弥漫开来。”

他声称在自然界中，可以说从来没有任何一刻是波澜不兴的。歌德很早便对云朵和气候魂牵梦绕。1786年9月3日，他在意大利旅行日记中的开篇写道，他向德国阴沉沉的长空点头辞别时，天际“上层的云宛如布满条纹的羊毛，下层的云则是千钧重负”。于他而言，云彩的新型分类是形态学中“缺失的线索”。在其言辞热烈、满腔热忱的文章《霍华德所言的云彩形状》中，歌德盛赞其为至纯至粹的时刻，是未经染指的明察大自然“整体性”的时刻。“霍华德的文章有多么令我心花怒放，”他写道，“我就有多么不敢苟同‘无形’和‘无限变形’的系统继承。这将贯穿我整个科学、艺术的实践。”

然而，这篇文章不过是拉开了序幕。对于霍华德云彩的分类，歌德赞赏有加，感激涕零之情油然而生，由此创作出超凡脱俗的诗句以表敬意：那就是《致敬霍华德》，歌德在诗中开始探讨三大云类的脾性和构成：

层云

大海万籁无声的怀抱之上，

冷雾宛若绵延不绝的穹苍；

月散开了她那朦胧的光华，

一只精灵，无别于世间其他。

此时至纯至粹、至明至璨，

我们欢愉天真、幸福微颤。

后来它在黯淡的山上耸立，

绵延舒卷地蜿蜒、斗折蛇移。

它在半空中弥漫开来，此时

它沉于雨珠，或翱翔于天际。

积云

它仍在翱翔，仿佛是上天召唤，

将其推至天国最崇高的神殿；

它高悬云端，那般我武惟扬，

它堂哉皇哉，那般金碧辉煌；

魂中万千隐念似在潋滟流露，

它战栗，又眉宇微蹙。

卷云

蒸汽翻卷，越卷越屹立巍然，

胜利是灵魂那最高贵的冲燃！

如一只披着银亮长袍的羔羊，

蓬松茸毛于露水中分散荡漾；

抑或轻飘至那国度，那般安详，

在天父怀中得款待，那般甜蜜。

1817年，这些诗首次以德语出版，着重描画了不同云类之间的结构联系，如霍华德在他对云彩的分类中所描述的那样。但诗中同样也表现了对云的不同脾性的敏锐观察。于歌德而言，全新的云彩分类之所以令他心驰神往，是因为该分类对空中的世界盛赞有加，而非企图施以遏制，同时也将云形成的有形力量纳入了考虑范畴，并将诗歌与情感反应的无形力量送至人们耳畔，从而使人类与天空的关系发生了转变。歌德在1822年致霍华德的最后一首诗中试图表达这一想法，作为对之前所写诗句的解释。该诗于近期被翻译为英文：

然而霍华德凭借其越发清晰的脑筋

为人类带来了那般崭新的经验知识。

未有一只手能够触及、能够握住之物，

他第一个得到并在精神上将其掌握住。

疑虑已烟消云散，界限亦已确定无恙，

并且恰如其分地命名。愿你受人崇敬！

当云朵儿飞升又层叠，而后绵延又沉落，

令世间忆起你，那指点所有谜团的你。

通过这首诗，歌德与霍华德进行了简讯联系。歌德让霍德华将其生活记录下来并寄送给他，“好让我了解这样一位旷世奇才是如何被培养出来的”。这位英国的谦谦君子对此进行了回复，讲述了他在学校中所受教育的局限性，“我因此自命为科学家，不过是装模作样罢了”，这令年纪稍大的歌德喜上眉梢，因为霍华德的性格为他示范了“大自然乐于展现自己的最佳人选”。歌德日记中的一首诗证实了这段友谊对他产生的日久月深的影响：

霍华德的学生啊，真不可思议，

每日清晨，你环顾四周和上方，

看那薄雾是沉落还是升起，

看那云朵又变成何种模样。

歌德在德语世界中将霍华德对云彩的分类推而广之，并特别将他推荐给相识的艺术家们。作为一名15岁的艺术系学生，弗里德里希·普雷勒收到了一篇歌德给他的霍华德的文章。歌德要求他“读一读那篇文章，然后观察云的各种形状，再给我清清楚楚地画下来”。普雷勒欣然答应，并且在他后来的许多作品中都继续描摹着流云密布的天空。

德累斯顿的画家卡尔·古斯塔夫·卡鲁斯和约翰·克里斯蒂安·达尔也从歌德那里得到了类似的指示。卡鲁斯是一位超群拔萃的医生和博物学家，同时也是一位画家，他对《致敬霍华德》这篇文章尤为称赞。一读毕文章，他便意识到如何调和科学分析与创作自由这一问题已有了解答。在给儿子恩斯特的信中，卡鲁斯对歌德的诗赞不绝口：

卢克·霍华德，《云的理论》，约1808—1811年，水彩。这张近距离观察所绘的水彩画，展现了平行分布的卷云的纤维状云带是如何从地平线上喷薄而出的

> 如若没有前期对大气进行艰苦卓绝、旷日持久的研究，便不可能写出关于云的这些诗歌。诗人必须进行观测、判断和辨别，直到他学得了关于云形成的知识（从感官可证），收获了有助于取得科学研究成果的洞察力。在这种种之后，是心灵的明眸将现象的万千光华连珠合璧，并在艺术的神奇中反映出整体的本质。

他陶醉在云彩的新命名中无法自拔，这在其1823年10月的一篇日记的开篇中有据可考。在文中，他记录了“一天的晚上，水汽在高空中萃集为缕缕漫长的卷层云”，而“在西边，丝丝毛丛状的云朵宛若海浪，前赴后继地横亘于苍穹之上”。

卡尔·古斯塔夫·卡鲁斯，《歌德纪念碑》，1832年，油画。这是一幅理想化的画面，画中歌德位于魏玛的墓碑被迁移至云雾缭绕的山脉上。歌德推荐卡鲁斯对云进行研究。卡鲁斯是医生、博物学家，同时也是一位家喻户晓的风景画家

然而在歌德的人际圈中，并非人人都对这样全新的气象学欣然接受。卡斯帕·大卫·弗里德里希是卡鲁斯在德雷斯顿的艺术导师，他对此不以为然，将其视作“将无拘无束而虚无缥缈的云朵强行代入僵化生锈的秩序与分门别类中”的科学尝试，认为云的晦涩和不受拘束本身便是

其宝贵的属性。弗里德里希的《雾海上的漫游者》（1818年）是德国浪漫主义文学的象征，在他看来，云是创作自由和思想自由的旗帜，同样也是通往神圣国度的门户，应任其自由自在。

歌德的数首云诗并非展现云形式的个例。珀西·雪莱的近现代诗歌作品《云》（1820年）中，霍华德的云彩分类跃然纸上，人类的创造力同时被带至一种深入大气的沉思默想之中。云的七种形态依次以潋滟流转、变幻多端的有机体形式出现，并以一种勾魂摄魄、略带戏谑的第一人称口吻向读者娓娓道来：

我为饥渴的繁花携来春风雨露，

自沧海与溪流之中；

我替嫩叶铺上暗香疏影的荫蔽，

当沔于午后美梦中；

自我羽尖流落的露珠，唤醒了

一枝枝甜蜜的花苞，

当她们于摇篮般的怀抱中沉睡，

母亲正绕舞于金阳。

我挥打冰雹制的枷，

让那碧绿的原野变得壁白亮莹；

再以雨水将其浸融，

我开怀大笑，走过隆隆的雷鸣。

弗里德里希·普雷勒，《海岸风暴》，1856年，油画。在普雷勒还是德累斯顿

的一名学生时，他受歌德的鼓舞开始画云。歌德曾给了他一篇霍华德文章的译文

第一段诗节描写的是积云、层云和积雨云，随后继续描绘起卷云（月亮“朦光璨璨，滑翔于我羊毛般的毯上”）、卷积云（“当我撑大我那以风织就的帐篷上的罅隙”）和卷层云（“我用熊熊燃烧的缎带裹住太阳的王座，用珍珠光泽的腰封环绕了月亮”）。

云的所有变幻均在雪莱的笔下款款浮现出来，体现出云单调或千变万化的脾性，令人直接了解和参考到霍华德的论点：云朵琼堆玉砌，便形成了彼此，并星沙般地零散成我们能够识别的模样。雪莱的云朵日月经天、变幻多端，暗示着永生——“我千变万化，但亘古不亡”——这是对整个大气系统人格化的登峰造极：

我乃大地与水之女儿，

亦受苍穹哺养；

我穿越海陆万千罅隙，

我千变万化，但亘古不亡。

因雨后碧空洁净，

亦然纤尘无影，

和风丽日以崭突光芒

竖起湛蓝穹顶，

我默然讥笑吾之墓碑，

钻离雨之洞隙，

若婴脱子宫，鬼魂离墓，

我升空，再毁之。

如最后一诗节所述，水圈的循环一直被认作是自然界中最和谐的系统之一。事实上，雪莱的《云》源自于近期翻译的一首赫赫有名的梵文水诗《云使》。该诗由5世纪的印度教诗人迦梨陀娑创作，其在浪漫主义诗人中被誉为“印度的莎士比亚”。这首古诗讲述了印度教财神仆人不幸的故事，他因得罪主人而被贬谪流放至山间。观望着向南聚属的流云，仆人备受触动，恳请其中一朵云将他的哀伤之情送至他遗留的爱妻身畔。随后便想象着云担负着这仁慈的使命向北飘荡的旅程：

纳加纳迪河岸上，你弱水倾露，

抬起柔弱茉莉花慵懒的头颅。

你再赐予那须臾片刻的荫蔽，

阴影处，少女对良云爱慕无比。

当她们寻觅着材料制作花环，

灼阳炽烤着她们娇嫩的脸蛋，

其耳畔莲花谢了，追逐也徒劳，

已因汗湿了面颊而虚弱疲劳。

菩萨心肠的云将爱的音讯如雨点般洒落，随后便返至山峦，通过对流和凝结作用使自己再度载满雨水。雪莱的《云》因而令近代的科学创新与古代的诗情画意浑然一体，此两者均与大气环流的奥秘息息相关。

霍华德之后的云

在作品出版之后的几十年里，霍华德的分类经历了一系列的更改和修正，其中包括将一般的云划分为不同的种类，如浓积云和碎积云，以及引入新的中层云族的高层云和高积云。那时候，将云按照高度而非形状分类的想法已然获得了世人的首肯心折。1887年，乌普萨拉大学的雨果·H.希尔德布拉松教授和皇家气象学会的拉尔夫·艾伯克龙比教授两位杰出的气象学家提出了一种全新的国际云彩分类法，即将云划分为三种高度等级：低云、中云和高云。不少人怨声载道，认为与霍华德的分类不相一致。针对这一反应，他们回复道："最主要的想法是：对云的命名，远不如所有观测者对同一朵云使用相同的名字重要。"他们全球统一的分类法获得了八方支持，在1890年，第一本多语种、带插图的云图在汉堡出版。其中，霍华德最初分类的七种云被扩展为十种：卷云、卷层云、卷积云、高积云、高层云、层积云、雨云、积云、积雨云和层云。

与此同时，国际上对于拟议的分类法提出了一个显而易见的问题：世界各地的云朵都是千篇一律的吗？贵族出身的艾伯克龙比教授花费了

两年的时间和继承的大半财富周游世界寻找答案，返程后出版了一本非同凡响的回忆录，名为《诸多纬度上的海洋和天空——四处寻觅气候》（1888年）。斐利亚·福克[1]与一往无前的艾伯克龙比分外相像（不仅是因为他那令人印象深刻的上了蜡的小胡子），艾伯克龙比书中的一些段落着实令人想起儒勒·凡尔纳的小说，特别是在《热气球上的五星期》（1863年）中，叙事者注意到“吊篮下方堆满了云朵。它们翻来滚去，在反射太阳光时形成了一团凌乱至极的光”。然而在持续观测方面，《诸多纬度上的海洋和天空》确确实实为一部旷世杰作。最终，艾伯克龙比得出结论，云彩大致可分为两大类——堆积状和层叠状，前者在较为温暖的气候中屡见不鲜，后者在寒冷地区则更为常见：“赤道附近的天空总是或多或少地流云密布，大部分都是小型的信风积云，从东北方向前斜移；在更为遥远的南方，取而代之的是薄如轻纱的片状云，从地平线上看去便与威尼斯百叶窗如出一辙。”

卡斯帕·大卫·弗里德里希，《雾海上的漫游者》，1818年，油画。弗里德里希精彩绝伦的画作更多体现的是神学，而非气象。该画作借鉴了马丁·路德的德文版《圣经》，其中写道："地球上升腾起一片迷雾，此乃万千大陆的春风雨露。"（《创世纪》第2章第6节）

虽然艾伯克龙比的船载观测法已然被卫星技术取而代之，但美国国家航空航天局最近发布的一张世界云图证实了赤道地区相对云量的图像。这种云带是由大规模环流模式（称为"哈德来环流圈"）造成的。在

这种模式中，冷空气在赤道以北、以南30°纬度线附近下沉，而暖空气则在赤道附近上升。这些不稳定的聚合导致水蒸气凝结成云，在热带辐合带地区形成了可观的雷云带。

每时每刻，近70%的地球表面都被云层覆盖，特别是在海洋上，上涌现象（来自海洋深处温度较低的水上升，以取代表层的水）令海面产生一层冷水，即刻将其上方的空气冷却，形成低层积云。云类之中，层积云是地球上数量最为庞大的云类，通常能随时覆盖五分之一的地表。

随着汉堡云图的出版，国际气象会议召集了“云委员会”，以对1896年出版的官方全球云图的创建进行监督，并将1896年命名为“国际云年”。它的出现，标志着霍华德的云彩命名法最终在全球范围内采用。将1802年的原始分类与1896年发布的版本进行比较，便能了解19世纪以来气象学取得的进步之大。正如威廉·克莱门特·利所指出的那样：

> 卢克·霍华德是一名洞察力敏锐且精确无误的观察者。但是在他那个时代，世人对大气运动的规律尚且一无所知。气旋和反气旋之间的区别以及风、天气与气压分布的关系也是完全未知的。

如今，云首先按照高度来分类，从“高云”到“高雾”分为五层；在每一高度类别中再分成两类：“一、单独或球状的团块（最常见于干燥气候）；二、广泛扩展或完全覆盖天宇的形状（在潮湿的气候中）。”这些便是艾伯克龙比在其漫长的气象旅行中把所有云分成的“堆积状”和“层叠状”。1896年的云类榜单如下：

一、高云，平均海拔**9000**米

1. 卷云

2. 卷层云

二、中云，平均海拔**3000—7000**米

3. 卷积云

4. 高积云

5. 高层云

三、低云，平均海拔**2000**米

6. 层积云

7. 雨云

四、日升云

8. 积云，顶点1800米；基点1400米

9. 积雨云，顶点3000—8000米；基点1400米

五、高雾，平均海拔低于**1000**米

10. 层云

上升最快的云——积雨云在榜单上排名第九（如1890年所示），不久就出现了“在第九朵云上”的说法，意为“在世界之巅”——此般比喻恰如其分，因为热带积雨云可以升至地球上空约18000米的平流层边缘。多年以来，用数字表达快乐的说法层出迭现，其中包括“第七朵云”（可

能来自“第七重天”），而在阿尔宾·波洛克编著的美国俚语词典中，《黑话暗语》（1935年）中有一个词条：“第八朵云：因饮酒过量而陷入迷醉。”

《国际云图》的后续版本对云类进行了重新排序，积雨云排在了列表的末尾，成为“第十朵云”。然而最近，世界气象组织“意识到这些云正遭受疮痍”，便将这十种云自零重新编号至九。积雨云也因此重返至它早些时候扬眉吐气的状态，成为货真价实的“第九朵云”，这是科学向象征主义俯首称臣的罕见例子。

第二次世界大战期间，一款为空军飞行员进行云分类的秘密应用程序被研发出来。该程序在英国空军部1943年出版的《飞行员云图》（时至今日依然限制对外公开）中有据可查。

菲利普·林赛·克拉克于1922年为伦敦柏罗高街一战纪念碑创作的青铜浮雕，描绘了一场背景为精雕细刻的云层的空战

该云图根据云彩在空战中的操作价值对云进行了排序，从“鸡肋”（卷云）到“最佳”（高层云），中间是“较好”（层积云）、“不足挂

齿”（高积云）和“危险”（积雨云）。在该排名中，云的价值在于其造成的视觉障碍，无论是防御——“飞机可以躲入云层，在云的遮蔽下改变航向或改变高度，以此躲避敌机的追击”，还是进攻——“飞机可以在云的掩护下（盲飞）接近目标，并仅在进入攻击范围内之后才会从中现形”。该作品依次将每一类云都纳入了考虑范畴：例如，积云“可用于规避敌机。积云的掩护并非滴水不漏，但飞行员通常能够凭借这时断时续的掩护，通过改变航线或飞行高度避免被敌方飞机发现”；高层云“起着举足轻重的作用。这种云能够提供连绵不断的掩护，飞行员可以在不被发现的情况下随心所欲地改变航向”。尽管一直以来，气象学的语言都在军事用语中日渐丰富——气象战线以第一次世界大战的战区命名，而大气压力的急剧下降则被称为“气象炸弹”，但将云彩归为（双重意义上的）对付来犯之敌的战术装备，这依然令人感到惴惴不安。

穿升十种云类

正如勒内·笛卡尔在1637年所言，“云不过是大堆雪紧密黏合而成，除此之外什么也不是”，从严格的物质意义上来说，他所言无误：大多数云由冰晶和过冷的水滴组成，它们在地球表面以上1—10000米之间的大气中凝结成数十亿颗微小的核。云是在大气因素下形成的，如海拔、温度、湿度、风切变和空气的清洁度（空气越干净，形成的云就越少），因此随着时间的推移，学会辨别云的类别已然成为一种用以理解那些原本肉眼不可见的动态过程的方法，而能够看见这些动态过程决定了我们在探索天气与气候的体验中能否更加见多识广。

云的形成在很大程度上取决于温度和湿度：空气越热，其所能承载的水蒸气便越多。当暖空气通过对流或其他形式的抬升而上升时便会冷却，直至达到露点（水蒸气凝结成可见液滴的温度）。然而，凝结——

从蒸汽向液体的转变——只能发生在固态或液态粒子（即凝结核）之中：对于云而言，凝结核通常是空气中的微尘、海盐或花粉颗粒，所有这些粒子均于大气中自然、大量地存在。绝对清洁的空气很难对水蒸气进行凝结，而且常常会过度饱和；在合适的凝结核出现之前，会较理论上保持更多的水蒸气。

一旦凝结，尺寸不逾百万分之一毫米的单枚微小水滴便拥有了足够的空气阻力在大气中悬浮，并数以十亿计地麇集蜂萃，形成一朵肉眼可见的云彩：水蒸气本身是不可见的，然而一旦凝结，数以十亿计的水滴通常便会因反射太阳光而呈现出白色。当云层十分浓厚时，水滴便会对光线进行散射或吸收，只通过较少的太阳辐射，这便是风暴云会呈现出深灰甚至墨黑色的原因。

还可能会形成数十亿块微小的冰晶。分外寒冷的高空会将所有的水分子冻结成冰，形成独特的白色纤维状云，即卷云——这是詹姆斯·格莱舍在热气球吊篮里昏倒之前所看到的最后一朵云。

让我们插上想象的翅膀：我们正坐在格莱舍的一个热气球中，即将（安然无恙地）与他一同升至对流层的顶端，一路福星高照地穿越所有的十种云类。这样的旅程会是怎样的呢？

地面上方可能会有一层薄雾状的层云，通常是一夜之间在凉爽、稳定的气候条件下形成的。低层的凝结是形成这种平淡无奇的灰云的必要条件，其基点通常低于500米，有时低到可以为高楼大厦的顶部蒙上阴影。层云的层叠往往会在旭日东升携来的热量中灰飞烟灭，或在一层温暖的空气湍流中化为乌有。1786年9月，歌德在其旅行日记中诗意盎然地描绘了一座山峦上层云的蒸发：

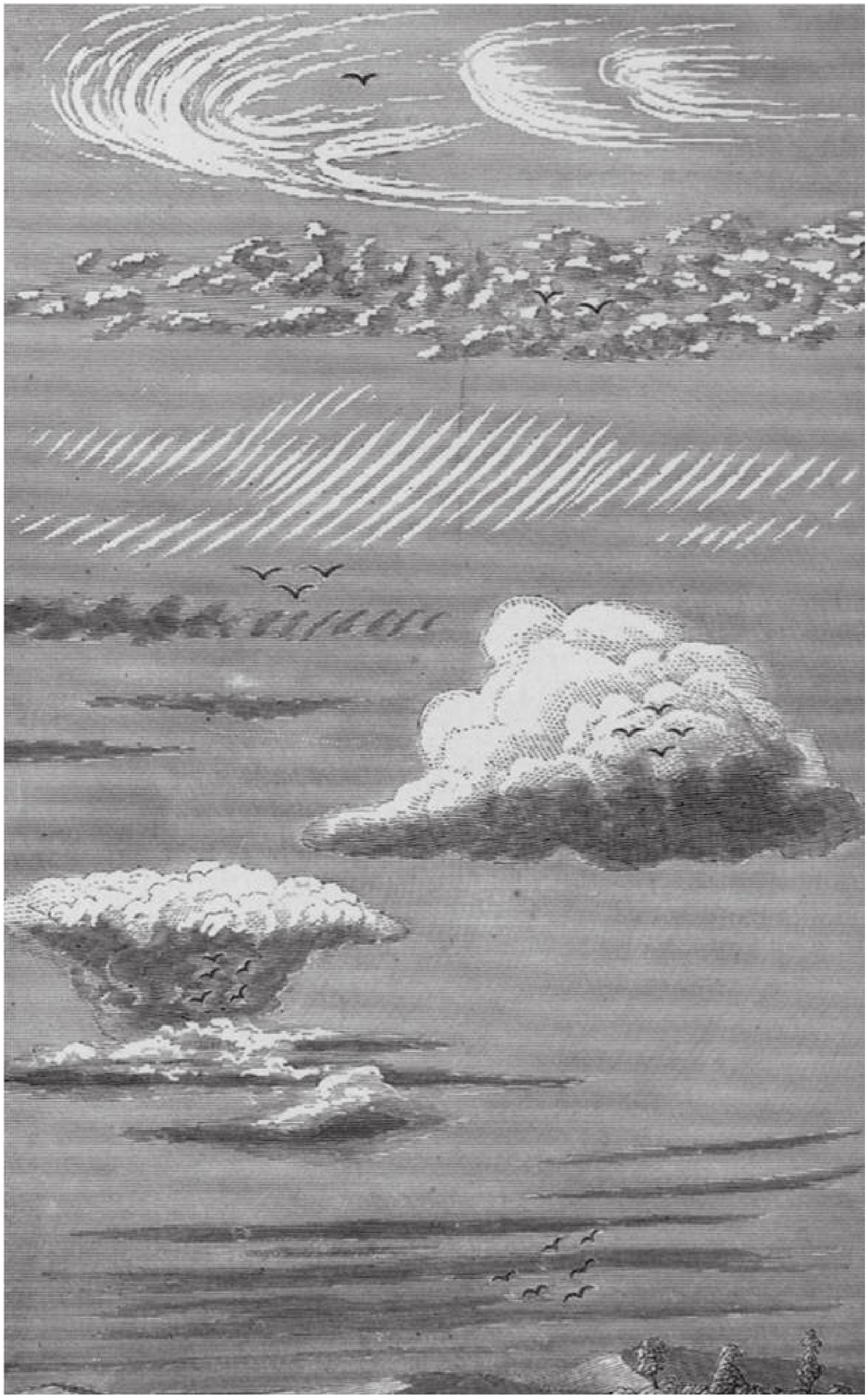
> 这样的一朵云被吸收了，瞬间消失不见。它紧攀着最为险峻的峰尖，被落日的余晖渲染得金碧辉煌。缓缓地，慢慢地，它的裙裾一片片飘落，些许毛茸茸的碎屑被扯下。又被高高扬起，继而消失无踪。渐渐地，整团云自我眸中荡然无遗，仿佛有一只隐形的手将之抽丝剥茧。

观察层云随时间产生的动向，便可获得用以预测短期未来天气的有用迹象：如若层状的空气沿山坡上升，则通常雨水将至；但若在夏季夜间有低层云形成，则次日将以黯淡阴沉的清晨开幕，但其很快便会在东升的旭日中蒸发消散，剩下的一整日都将风和日丽、碧空如洗。

因此，当晨间的层云开始蒸发，我们搭乘的热气球便开始在较低层的大气中上升。在那里我们很快便与一团积云不期而遇，这是夏季天宇中最为典型的云类，是孩童们都会描摹的那种云。积云成形于上升的暖气流中，在太阳温暖的空气柱中，其承载的水蒸气开始在约600米的高度处凝结，向上、向外绵延，形成人们熟悉的、一马平川的“风和日丽”云，又被称为淡积云。如若这些小巧玲珑的云朵继续增长，雨水或许便会降临在惠风和煦的午后。这些云起初被归为中展积云，其高度与宽度完全一致；甚至还有浓积云，在形成初始笔直上升，通过在冷凝过程中释放潜在的能量来提供动力。这是菲利普·拉金笔下的“高高筑起的云彩，以夏日的步伐移行”。这个周期越长，云便越高，尤其是该过程如若在清晨便早早开始，那么随着明媚日光的到来，云朵便会升得分外高。在很大程度上，积状云的周期取决于周围空气的稳定性和温度：如若上升的水汽温度与周围空气的温度相适，云便会绵延扩散，形成层状云；但若这些水汽被较冷的空气围裹，则会形成较高的积状云，这是大气动荡不稳的明显迹象。但并非所有积云的体积都注定会变得更为壮观，当夏季风平浪静的一日进入尾声，这些积云便可能会开始下沉、消

散，分解成名副其实的碎积云。

与此同时，形成积云的上升暖气流助力我们的热气球上升穿过最后一层低云，那是一片漫无边际的层积云。这些云是地球上最为司空见惯的云类，形态各异，例如坦荡如砥、绵延不绝、被称作层状层积云的变种，（顾名思义）是通过向上对流抬升或分解低层云形成而来。这些上升的薄片状云变得浓浓郁郁，融合成一层连绵致密的灰色云朵（一层较为浓厚的云，蕴涵更多的水滴，会吸收而不是反射光线，尽管它们也能形成一种薄如轻纱的云朵，在云块之间可依稀窥见湛蓝的天幕）。层积云在洒下最轻薄的蒙蒙细雨时，也需要变得浓厚而晦暗，尽管堡状层积云的对流层可以在艳阳高照的对流天里发展成浓积云，甚至是满载雨水的积雨云。



19世纪中叶的雕塑，展示了根据高度划分的云类

我们现已升至1000米以上，进入了中层云的领域，在此，我们与高层云不期而遇。这种云彩通常不足为奇，纤薄如轻纱，银灰中带着湛蓝，可覆盖大部分的天宇。高层云通常是在一股暖锋到来之前，由于空气大量抬升而形成的。如若暖锋继续前进、将更多湿润的空气向上推去，高层云便会加厚成雨层云，此为雨水将至的确切迹象（其名意为“雨云层”）。雨层云可能是世界上最为臭名昭著的云类，它宛若一条长期被雨水浸透的灰暗毛毯，蔽日遮天，令人精神萎靡。虽然被归类为中云，雨层云仍然可以在较高的空中形成。幸运的是，热气球将我们拉过了雨层，把我们带入了一层冷冰冰的高积云中。这是一种中上云类，要么是高层云支离破碎而成，要么是在被温和的空气湍流推升和冷却的湿润空气中形成。高积云种类繁多，包括常被误认为不明飞行物的荚状高积云，这种云是几乎处于静止状态的波状云以及层状高积云（成层状高积云）。这些云团（仿佛较高的卷积云层）还有一个更为人所熟知的名字——“鱼鳞天”。堡状高积云类似于天空中的小型塔楼或城垛，是高空动荡不稳的一个明显标志。

一朵迅速蒸发的碎积云

冬季的天空：冰岛西南部满载雪花的层积云，2015年1月

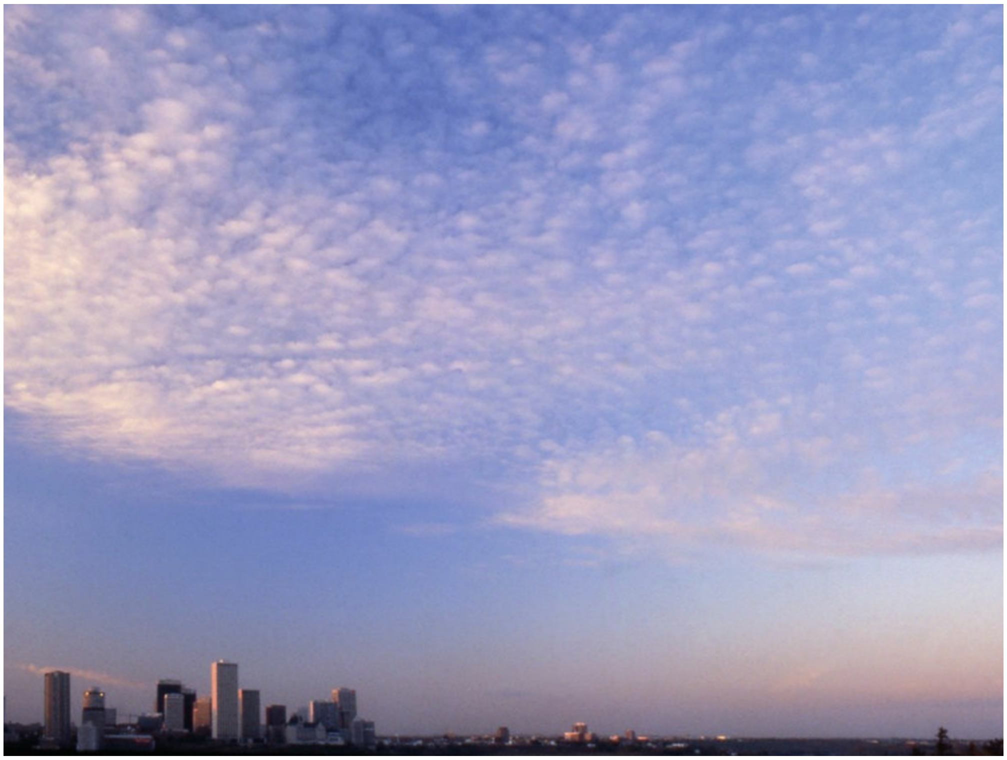
当我们进一步上升至五六千米或更高的冷空气中时，我们遇到了一层卷层云，这是一层高冰晶云，通常是在前进的锋面之前形成的。它们的动向值得游心寓目，因为这种云可以很好地指示未来的天气：例如，如若它们变厚并在苍穹中绵延，那便明确预示着一场急雨即将降临。在它们的上方是些许纤纤细细的卷云，其扩散现象是由于冰晶浓度低于液态水云中的液滴浓度所致。这类云形态各异，从钩卷云（也就是卢克·霍华德所说的“仿佛用铅笔划过天际”的“钩状”云，极好识别）到波澜壮阔、盈满天幕的纤维状卷云（在肉眼可见的范围内排列成平行的条状）。这些同样值得我们注目凝心，因为如若它们变得厚实、绵延，荫蔽了整座苍穹，毒泷恶雾的坏天气也将随之到来。

被落日照亮的高积云层

我们所遇见的倒数第二种云是卷积云，是所有云类中最为稀有的奇珍异宝。这种云由冰晶和过冷水滴的混合物在大气层高处形成，有时可在14000米的高空中形成。卷积云通常是在对流气流与高卷云或卷层云

相遇时形成的。其中的部分冰晶变成过冷水滴，并被分解成云彩的粒状波纹。由于形成条件极不稳定，卷积云往往昙花一现，要么渐而纤薄、化作卷层云的覆盖物，要么与邻近的云朵进行融合，清浅绵延、横亘天穹，此般涟漪状的云多被称作“鱼鳞天”，预示着狂风骤雨迫在眉睫。老水手们之间流传着一席谚语，“马尾云、鱼鳞天，大船速速降低帆”，这证明了这样一个事实：大量水分被带至清冽天穹的高处，是低气压临近的明显迹象。

最终的对流层云已映入我们的眼帘。如前所述，积云可以长得揭揭巍巍，而当热气球上升时，我们始终目不转睛地盯着那些早前形成的浓积云，它们电掣星驰、天崩地坼的升腾正反映了我们自己的飞升；它们现在通过气吞湖海的向上对流而变得波澜壮阔、动荡不定，并且由于顶端特有的花椰菜外形开始分崩离析，它们便换上了鼓鼓囊囊的鬃状积雨云的条纹状外衣。这是一种壁立千仞的雷雨云，其顶部一直绵延至对流顶（对流层与平流层之间的界限，距离地球约20000米），形成了别具一格的砧状结构。这些气势磅礴的荡乱结构重达100万吨，所蕴含的热能相当于十颗原子弹，它们是孕育烈火轰雷的温床，是驱动电闪雷鸣的引擎。当云团内部汹涌的上升气流将正电荷团和负电荷团分开、聚集在不同的区域时，闪电便应运而生了：强大的正电荷通常聚集在顶部，而负电荷聚集在底部。

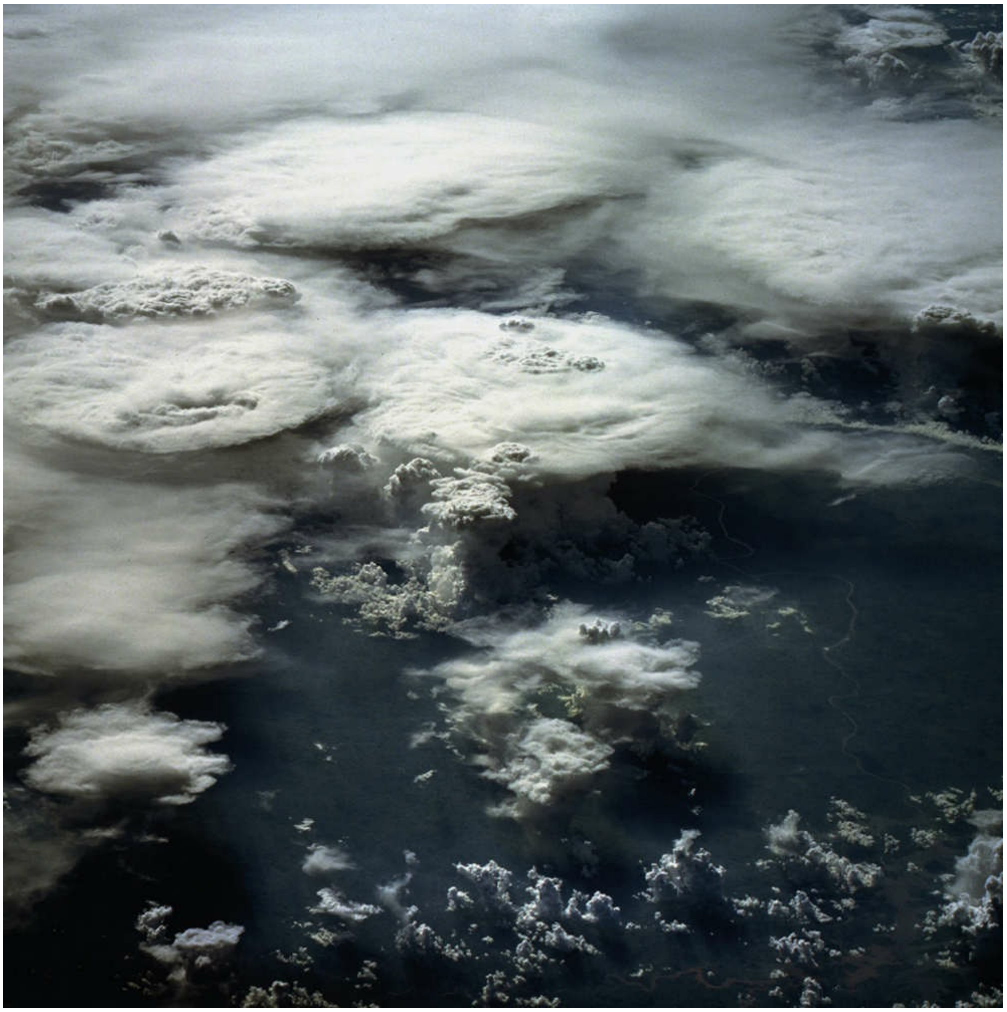


亚伯达省埃德蒙顿市上空，高积云团形成的“鱼鳞天”

当这些带电区域之间的电位差变得过大而无法被承受时，电能便以可见（且可听）的雷电形式被释放出来。

闪电主要有三种：云地闪电（通常被称为叉状闪电）发生在云底部的负电荷在下方地面引发正电荷的时候，不同的带电区域之间便会闪射出强烈火花。当火花在单片云内不同的带电区域之间迸飞时，便产生了云内闪电（或片状闪电），因而这种闪电不会抵达地面。相比之下，自一片带电的云飞至另一片带电的云的火花则被称作云际闪电。与此同时，雷声是在高达28000℃的高温下，闪电掣过空气柱时，气柱骤然膨胀所产生的声音。至于人们会听到骤然的爆裂声还是低沉的隆隆声，则取决于闪电掣击的长短，也取决于他与闪电冲掣现场的距离。雷声有时在30000米之外也能听到，但在这样的距离下，声波通常会消散成为朦胧不清的隆隆声。

冻风造就的冰卷云，高约6000米



这张照片为1984年惨遭横祸的挑战者号航天飞机所拍摄，展现了巴西上空一团积雨风暴云呈砧状扩散的样子。当云的顶端遇到对流层顶（对流层与平流层之间的边界）时，就会发生扩散

因此，鉴于积雨云雷霆万钧的潜在电能，我们在环绕其飞行时会与之保持一段较为宽阔的距离，然后再开始徐徐地下降20000米。至此，我们已见过官方分类中的全部十种云。

附属云与附加特征

除却方才描述的十种云类，还有三种与主要云类出双入对出现的附

属云以及六种附加特征，它们大多数都在大型积雨云上演的史诗巨作中扮演着配角。

第一种附属云是破片云（源自于拉丁语，意为“布”或“碎布片”），出现在其他云类（通常是高层云、雨层云、积云或积雨云）的下方，是碎层云或碎积云的残屑，黑乎乎、破破烂烂的。破片云历来被称作“飞毛腿”或“信使云”，尤其是对于水手与农民而言，破片云意味着雨水的降临。

第二种附属云是幞状云（源自于拉丁语，意为“盖”），它是一层平平坦坦的云彩，偶尔出现在浓积云或积雨云的上方。一层湿润的空气被推至云层的主峰上，被冰冻成一层结满冰晶的薄雾，幞状云便在这种湿润空气的迅速凝结中诞生。幞状云通常稍纵即逝，下方的主云会通过对流上升来吸收另外的部分。幞状云也可以在山峦群峰中现身，铺天盖地的地方天气谚语亦应运而生，例如一则来自伍斯特郡的谚语是这样说的：“当布莱顿丘戴上他的帽儿，山谷的人儿啊，请多留个神儿。”人们甚至观察到，幞状云是在火山灰云上方形成的。当大气中的一小团水蒸气骤然被火山的喷发物抬升起来，与较冷的空气相遇时便会凝结。

加利福尼亚斯托克顿上空的彩虹与纷繁复杂的雨云

第三种附属云是缟状云（源自于拉丁语，意为“帆”或“雨篷”）。这是一种薄如轻纱、较为低矮、日久不散的云层，时常会被浓积云或积雨云的顶端穿透而过。与昙花一现、满载冰晶的幞状云迥然相异，缟状云形成于稳定而潮湿的空气层中，这些空气层是通过主要积状云内部的对流气流进行提升的。即使它们的宿主云已然消散或衰减，缟状云依然能够经久不衰地存在于空中。

六种附加特征中的其中一种便是弧状云，此为低层云一种别具一格的隔板或圆辊，可以出现在一朵磅礴汹涌的积雨云下方。弧状云是由磅礴强大的冷空气下沉气流，在大兵压境的风暴云抵达之前扩散形成的，它将暖空气层推至距离地面更近的地方，形成密密匝匝、水平翻滚的云朵。

在北太平洋千岛群岛的萨瑞彻维火山爆发的上空形成的帽状云（幞状云）

另一种附加特征是砧状云，指的是大型积雨云砧状的顶部，是一种可以在宿主云上方生长得十分高耸的冰冠。当与对流层相遇时，砧状云便会向侧面绵延开来，形成特有的扁平状的雷雨云砧。从表面看去，它可以是青石如鉴般光滑的，尤其是自远处观看；但它通常是呈现出高度的纤维状并布满条纹的，并由数十亿的冰晶组成，这些冰晶通过磅礴有力的向上对流而飘浮于空际。

乳状云是在庞大的积雨云的砧状处下方形成的囊状突起。这种云是由于冷空气骤然从云层的上部沉至下部而形成的，在温暖而富含水分的空气向上对流时，将夏季云层形成的惯常模式进行逆转。乳状云通常与暴风雨频发、动荡不稳的气候条件息息相关，尽管它们同样可能在暴风雨过后的一段时间内出现。乳状云在苏格兰被称作“袋状云”，来自俗语词汇“pock”，意为“袋子”。

降水性云，源自于拉丁语，意为“降落”。该词被气象学家用来指代

能够洒落任何种类的雨、雪、雨夹雪或冰雹到地面的云彩，而雨幡则指的是在降落到地面之前就被蒸发掉的雨水，二者迥然不同。

威尔士普瑞斯里山上空被飞升的浓积云穿透的幔云（缟状云）

相较之下，雾和霭被归类为“悬浮物”，因为它们所蕴含的水蒸气不足以进行凝结、降落。降雨是水循环的主要组成部分，是地球上大部分淡水沉积的原因。每年约有50.5万平方公里的水作为降水下落，其中三分之二直接落入海洋。当云朵中的小水滴与其他雨滴或冰晶碰撞结合时，便会发生降水；这一过程通常由随着锋面推进而来的大量水汽向上移动引起。根据降下的是液态水（雨、毛毛雨）或是与低层大气接触时冻结而成的水（冻雨或冻毛毛雨），还是冰（雪、冰丸、冰雹和被称作霰的雪丸），降水可分为三大类。

苏格兰西部群岛上空，滂沱大雨从因降雨而变得晦暗的积雨云中落下

乳状云（源自于拉丁语，意为“乳房”）形成于大型积雨云砧状处的下方，由云层上部的冷空气骤然下沉而造成

苏格兰西部群岛上空，滂沱大雨从因降雨而变得晦暗的积雨云中落下

雨本身千变万化，取决于它是从什么类型的云中落下的。广泛而持久的降雨最有可能来自雨层云，而蓦然、猛烈的雨或骤雨则更有可能来自巨型的积云或积雨云。大部分雨都是以雪的形式在冻结的云体中诞生的，在落下的时候融化在更为温暖的空气中。在较冷的天气里，它会以未融化的雪或雨夹雪的形式落下，这取决于它在穿过暖空气和冷空气的混合层时是否融化并重新冻结。如若融化的雪花从接近地表的低于冰点的空气层中落下，它们在降落的过程中便会重新冻结，形成雨雪混杂的冰丸。然而，如若暖层下方的亚冻层过于狭窄，降水便没有时间重新结冰，极致冰寒的冻雨就会取而代之。

一排高积云从低积云顶部上方5000米处飘荡而过，显示了对流层的分层性。这张照片与之前的照片拍自同一天、同一地点，体现了天气系统边缘反复无常的特性

相较之下，冰雹的形式是由于温暖的上升气流，气流将落下的冰丸抛回云的冻结中心。这些小丸子在碰撞与冻结中持续增大，连续不断地

上升、下降数次，不断地增加新的冰层，直至它们因过于沉重而不再能飘浮于高空中，然后便会以冰雹的形式降落到地面。有记录以来最重的冰雹于1986年4月在孟加拉国落下。该冰雹重达惊世骇俗的1.02千克。

管状云（“漏斗云”）偶尔形成于积雨云的底部。当一团旋流开始旋转、将周围的水分凝结成水滴时，该旋流便会开始向下移动，形成一个圆锥体或漏斗的形状，在云层下方探出一段距离，尽管很少达到足以接触到地面的强度。在这种情况下，它通常会化作较为温和的陆地龙卷或水龙卷的形式，而非羽翼已成的龙卷风形式。

龙卷风往往是从热带超级雷暴通过大规模旋转成长而来的，而不是自冷空气漏斗云的弱旋涡诞生而来。

在写给孙子的信中，卢克·霍华德描述了他在约克郡海岸附近发现的漏斗云，写信日期是“1851年7月17日中午”：

> 在这一小时之内，遇见水龙卷这一百年难遇的奇景令我们欢欣鼓舞。西边和西北方向的云层分外厚重，其后有雨。其中一边的云差不多在降雨洒落之前便垂落下了那通常所说的胶冻袋——如女士们恰如其分的描述，但那离地面仅有一半的距离，而且地面上滴水未见。我的结论是：我们从下面看不到任何反应。

将其描述为水龙卷（即“海神涅普顿与主神朱庇特握手言欢”，他欢天喜地地总结道）似乎是他的一个推断，因为从他长篇大论的描述中可以清楚地看出，实际上他看到的远远不止是一朵平淡无奇的漏斗云。

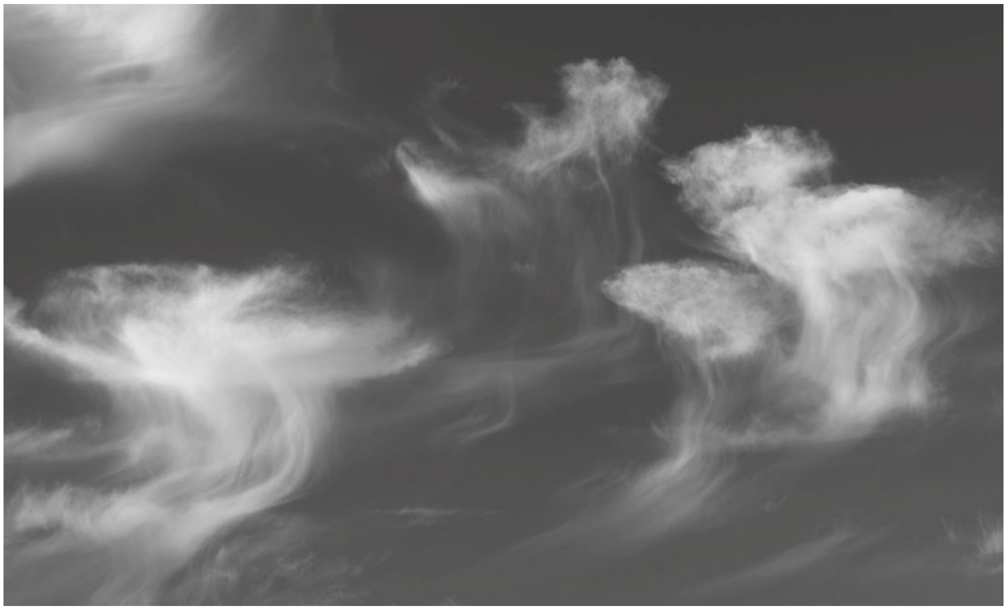
雨幡（“雨、雪幡”）源自于拉丁语，意为“杆”，指的是所有形式的降水，无论是雨、雪还是冰，在到达地面之前就蒸发掉了。虽然有时大

气条件会发生变化，雨幡也会被同一朵云的充分降水取而代之；但无法一直向下降落，通常是由于它经过了一层更为温暖或更为干燥的空气。

世间万千的天气现象皆于对流层内上演。云与风、气压、湿度以及温度在此纷繁复杂地相互作用，这些作用决定了我们在地面上所经历的日常局部气象情况，也就是天气。云朵以五花八门的特定方式影响着天气，最为显著的便是其调节地表温度的能力：极致高耸、薄如轻纱的云，倾向于吸收来自太阳射线的热量并将其辐射至地球；而较为低矮的云，则倾向于通过阻挡阳光的射入而为地球降温。天穹中的云越少，对阳光的阻隔性便越差，这就是较之多云的早晨，无云的早晨温度更高；而较之多云的夜晚，无云的夜晚更为寒冷的原因。

因此，多云的天气温差比晴天要小。降雨和降雪既会影响地表温度，同时也会对环境造成极为显著的影响，例如洪水和结冰。

虽然积雨雷云的顶部常常会达到对流层的顶部，但由于对流顶层的温度变化，它们无法穿过对流层，所以它们会在对流层下方扩散绵延。然而，有两种非天气系统的云类可以在对流层之外形成。首先是珠母云（“珍珠之母”），也称作极地平流层云，其所现身之处皆是距离地球约15000至30000米的高空，纬度在50°以上。珠母云形成于零下80℃的低温，由硝酸与冰晶混合而成。其中，这些冰晶源自于一团团潮湿的、由于受异常强烈的大气振荡推动而向上穿越对流层顶的空气。



在半空中蒸发掉之前，从高积云上坠落的雨幡（无法抵达地面的雨）

极地平流云层（也被称作“珠母云”）形成于地球的上层大气中。虽然看上去非常美丽，但这种云彩似乎令大气臭氧的损耗情况雪上加霜

最有可能看到这种云彩的时间是在冬日的日出或日落时分。那时，

天宇的大部分都玄黑无光，金阳便会自地平线之下将其照耀得粲然生辉。珠母云旖旎的彩虹色光泽可以变得有如魔法般美不胜收，由于它们与观赏者之间隔着千里之遥，这样的效果会变得更为显著吸睛，尽管珠母云与另外一种非天气云类——夜光云（“夜耀，在夜幕下艳色耀目”，亦称作极地中气层云）与地球的距离截然不同。夜光云是大气层中最高的云彩，形成于平流层之上，身处地球上方约80000米以上的太空边缘。夜光云由极致细微的冰粒构成，尽管在中间层天凝地闭的干燥环境中，其确切的形成机制仍有待商榷。

极地中气层云（亦被称作夜光云）是大气中最高的云彩，形成于距地球约80000米的太空边缘。照片拍摄于2014年7月的瑞典斯德哥尔摩

夜光云虽是异卉奇花，但在近几十年来，其出现的频率越来越高，在纬度越低的地区，夜光云也越发明光烁亮、流光溢彩。此般现象依然是未解之谜，但根据一种假设来看，夜光云是由航天飞机在高层大气中释放的排气羽流形成的，它们的日进不衰反映了航天器交通比例的与日

俱增。鉴于夜光云仅自19世纪80年代工业革命的全盛时期后现过身，它们便很大程度上可能被证明是一种人为活动所产生的现象。如若事实果真如此，人类活动对上层大气的实际影响将远远超出此前的想象。

---

[1]儒勒·凡尔纳小说《八十天环游地球》中的人物。——译者注

第三章　云的语言学与文学作品

我有长诗一首，美其名曰《云起》，足足有两页半之长。诗行之间，云朵为主角。诗中涉及小云彩和小雨云们的种种，我不愿再忆起它们。这是我于大学时期书写的一首诗歌。我的创意写作老师是一个沉默寡言而不徇私情的人，他写道：“读毕，我有些如堕云雾中了。坦诚来讲，这首诗实在是无聊透顶。”

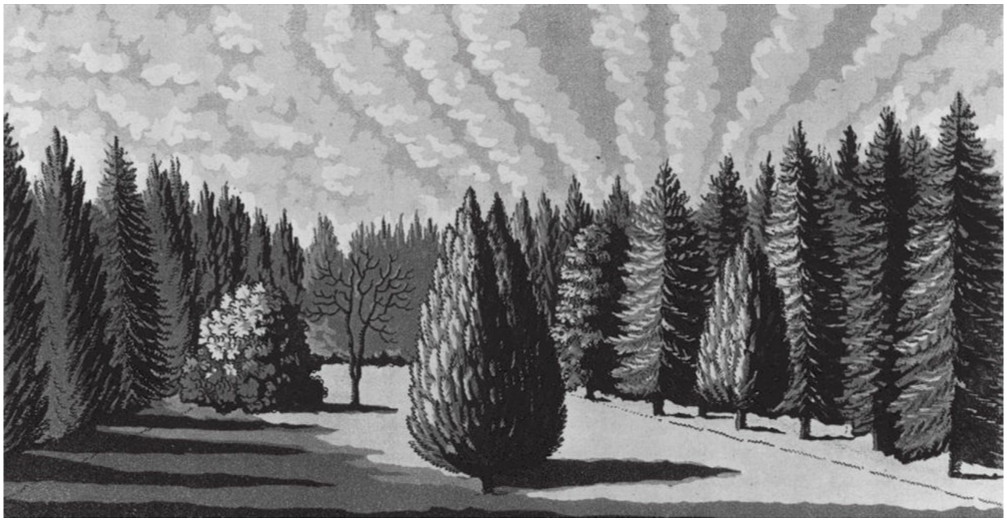
——尼克尔森·贝克，《移动式喷灌机》，2013年

1703年，也就是发生十一月大风暴的那年，一位名不见经传的英国气象日记作者开始私下研究云彩的分类。据这位日记作者自己评价，他是被云彩勾了魂魄，幸运的是，他与生俱来一种“生于云或诞于云的天赋异禀，宛若自云中降生的伊克西翁，我永生永世地脉脉凝视，因它正娩回我的母体”。对于这本长期为世人视若无睹的日记，历史学家简·戈林斯基发表了唯一一篇详尽的评论。据他说，这位名不见经传的作者将云惊世骇俗的无穷幻变视作语言学上的荆棘逆水。为描述云彩的千变万化，他设计了一种称之为“特殊语种”的玩意儿。他试着将云彩分为八类，每一类都是基于对一些司空见惯的现象视觉方面的比较，例如油或脂肪与水的混合物，或在大理石中发现的旋涡图案。除此之外，他还为不同的云类提出了隐喻性的名称，例如“梳子”“棕榈枝”“狐狸尾巴”等，抑或使用视觉上的比喻，例如羊毛、蜘蛛网、绉绸[1]、毛线、生丝或成品丝。如戈林斯基指出的那样，有些隐喻本身便如同云朵一样堆山积海：

> 大气负载并粉饰这膨胀之物，宛若浮雕的云慢条斯理地膨胀、垂落。我将它们唤作“空气中的丰饶乳房”“天穹的小屋”或“多云的乳房”。它们将整只肉眼可见的半球以铅一般的色泽封闭并填充起来，宛若蒸汽或高耸盖日的壁画穹顶，或镶着大理石条纹的洞窟。

此文段似乎是在描述乳状云。乳状云一词取自当今官方气象词汇，和那位名不见经传的日记作者一样使用了别无二致的人体隐喻（“乳房”），后者可能是自《黎俱吠陀》的一段文字中提取而来。在《黎俱吠陀》中，因陀罗的奶牛乳房中丰沛的养分宛若春风雨露般滋润着千里

大地。



“1801年4月13日出现了光彩耀目的云彩”，摘自海曼·鲁克的《气象年刊》，1802年

几个世纪以来，此类业余云彩观测者灿若繁星，但仅有少数人发表了他们的发现。其中之一便是海曼·鲁克，他是一位退休的步兵上尉，同时亦是一名洞察秋毫的天气日记作者，他记录了诺丁汉郡村庄自1785年至1805年来20年间每日的天气状况。1801年4月的一个午后，在翘首以盼邮件到来之际，他注意到一条惊世震俗的云“街”——“白蒙蒙的小朵云彩呈辐射状排列”——在他的花园上空聚集了一刻钟，这段时间足够他将这一切用素描的形式记在日记中了。对于此般异乎寻常的云彩排列方式，他的记述是对形成这种排列所必需的风力条件最早的证实之一。

如同千千万万昙花泡影的效果，云也需要能够见证其存在的观测者。然而由于没有人能够两次看到同一朵云彩，所以云的数量大大地超过了观测者的数量。正如维多利亚时代的气象学家威廉·克莱门特·利在1879年所指出的：“观测云，在很大程度上是一种不可言传的艺术。”这

是一种使众多非科学家们如堕云雾的专业语言，令对该艺术的追求之路从生荆棘，而非披荆斩棘。然而，除却全然崭新的术语，还有关于天穹的古老俗语尚存至今，其中大多数由学者收集、保存，例如气象学家理查德·因沃兹，其备受欢迎的简编《天气谚语》（1869年）多年来发行了许多版本，至今仍在印刷中。如因沃兹在其前言中指出的，浩若烟海的材料均证明了我们祖先明察秋毫的观察力，“他们拥有观察天穹迹象的明眸火眼”，为我们留下了萦绕心间的气象口语。例如在苏格兰的盖尔语中，术语“rionnach maoim”指的是“在日光明媚而多风的日子里，天穹中的流云投至荒原上的疏影”，而“roarie-bummlers”一词则指“电光石火的风暴云”（字面意思便是“吵吵嚷嚷的糊涂虫”）。“Skub”是设得兰语，意思是“被风吹起、影影绰绰的云”，“wadder-head”亦是设得兰语，意为“自地平线向上升起、丝丝缕缕排列的云朵”。“Water-cast”是萨福克术语，指小型积云，而“urp”则是肯特语中“云彩”的意思以及“urpy”意为“多云的”。高积云朵仍被英国人称作“鱼鳞天”，被法国人称为“ciel pommelé”[2]，在西班牙人口中则是“cielo enpedrado”（“铺满鹅卵石的天空”），意大利人则唤之为“cielo a pecorelle”（“小羔羊般的云”）。新西兰最初的毛利语名称是“Aotearoa”，翻译过来就是“长白云之国”，指的是日日登场、盈满天际的造山云，而印度雨水丰沛的梅加拉亚邦在梵语中的意思便是“云之居所”。

现代词汇“cloud”（“云”）起源于古英语“clod”或“clud”（意为“岩石”或“小山”），有时使用其复数形式“clowdys”。古斯堪的纳维亚语的外来词“sk”意为“云”，而奇怪的是，尽管“welkin”是荷兰语和高地德语“wolke”的同源词，意为“云”，中古英语的“welkin”意思却为“天空”。直至13世纪，“cloud”这个词才具备了其主要的气象意义，根据《牛津英语词典》目前的定义，该词指“在一般地表上方较高海拔处，飘浮于空气中的水蒸气凝结而成的可见聚合物”，尽管该词一直与“堆积”和“积

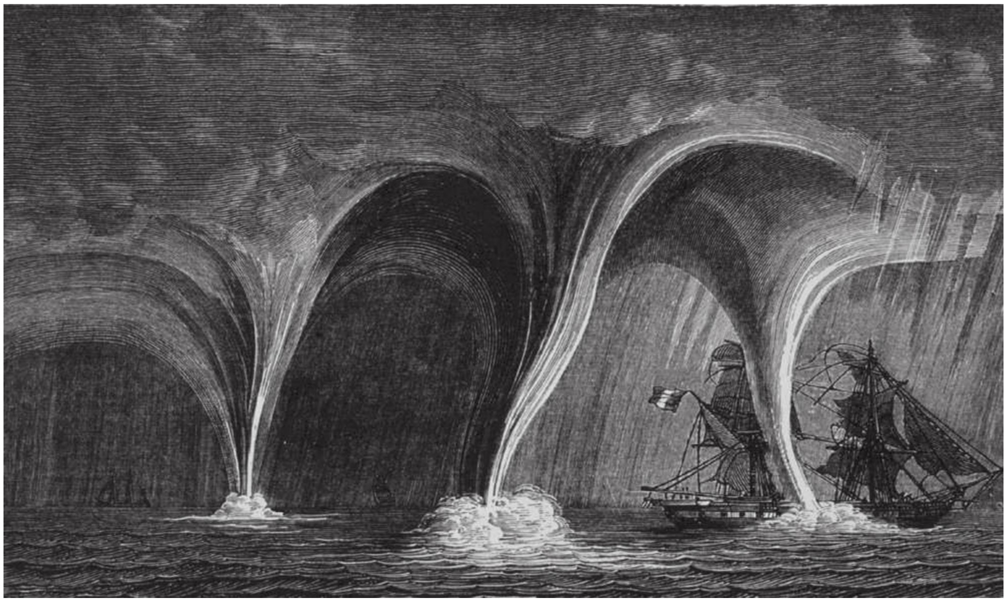
累”脉脉相通，该词的此种含义，在近期使用“cloud”作为分布式数据存储系统的名称时仍然适用。很显然，《牛津英语词典》早在1705年便给出了“a cloud of informations”（“一大团信息”）这一短语的溯源。

云彩命名法

虽然在前一章我们读到卢克·霍华德时，为云命名的现代故事便已拉开序幕，然而在此之前，尝试创建标准化气象语言的人便已大有人在。在17世纪60年代，新成立的伦敦皇家学会的实验策展人罗伯特·胡克提出了一种“记录天气历史的方法”，以及条分缕析的数据展示指南。风力、温度、气压与湿度将用数字进行表示，而“肉眼可视的天际表象”将用文字进行描述：

> 无论天空澄澈如洗还是阴霾密布，皆值得凝心一顾；无论是万般之后的阴云密布；无论是高空的蒸散物、庞大的白云抑或浓郁的乌云；无论那些云是否携带雾或霭、雨夹雪、雨抑或是雪……无论云的下方坦荡如砥，抑或起伏无状，都如我在电闪雷鸣之前常常看到的那样。它们将趋向何方，是同路而行，抑或分道扬镳？此般种种，或与下方吹拂的风别无二致。

虽然量化仪器数据轻而易举，但描述性语言的参数自一开始便产生了问题。有太多迥异的“天穹的面孔：面孔之多，恒河沙数，因而其中有诸多令人眼花缭乱的命名”。胡克很能说明问题。在认识到经验主义带来的挑战主要在于语言学之后，他便着手为他的博物学家同伴们创造一种标准的词汇：



“水龙卷”一词可以追溯至18世纪，在此之前，这些令人刻骨铭心的现象被称作“台风”“飓风”或“海上旋风”。这张版画出自路易·勒·布雷顿之手，源自于马格勒与泽克的《流星》，1869年，描绘的是一艘被众多水龙卷袭击的船只从风暴云的底部行驶而来

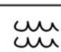
“Cleer”指代不带一点云或蒸散物的澄澈天空，“Checker'd”则指布满许多庞大而圆滚滚的白云的天空，例如在夏日司空见惯的那种天空。“Hazy”指的是由于没有形成云的蒸散物、较高处的空气较厚而看起来发白的天空。“Thick”则代指因大片蒸汽而更显白蒙蒙的天空……“Hairy”意为高处布满了许多小巧玲珑、薄如轻纱的蒸散物的天空，宛若一缕缕的发丝或似一片片的麻或亚麻，根据它们的相似之处，其种类可通过笔直或弯曲等词来表达。“Water'd”指布满许多高高悬挂的、薄如蝉翼的小型云的天空，看起来便如若波光潋滟的水纹，因而在某些地区也被称作“鱼鳞天”。如若云看起来更为庞大、更为匍匐低矮，则可以称天空是“waved”的。“Cloudy”指布满了浓浓郁郁、黑漆漆的云的天空。“Lowring”指天空尚未十分晦暗，但已布满了盈千

累万的浓厚乌云，这预示着雨水将至。“Gloomy”“foggy”“misty”“sleeting”“driving”“ra及“variable”等诸如此类词的含义皆已众所周知，亦为广泛使用。天空或许有多副面孔，由两个或两个以上组合而成，这以上众多名字便足以说明这点。

威廉·贝里曼，《雨，奈恩城堡》，约1808—1816年，这是贝里曼描摹牙买加美景的众多外光主义水彩画的其中一幅

这是首次在真正意义上尝试创造一种对转瞬即逝的云进行追踪问迹的校准语言。然而，虽然“Checker'd”“Water'd”“Cloudy”或“Lowring”这样的术语具有一般的描述性优势，但却缺乏建立一致认可的定量方法所需的那种明确的精度。几个月之后，该实验被腰斩了，胡克的气候问卷再也未被分发于世。

在随后的一个世纪，帕拉蒂纳气象学会（Societas Meteorologica Palatina）重新提出了建立校准的云语言这一想法。帕拉蒂纳气象学会于18世纪80年代初于曼海姆建立，专门从事气象研究，其研究项目不胜枚举，其中之一便是对云层的状况进行分类，包括符号和拉丁文缩写的使用，以帮助观测者们彼此迅捷交流：

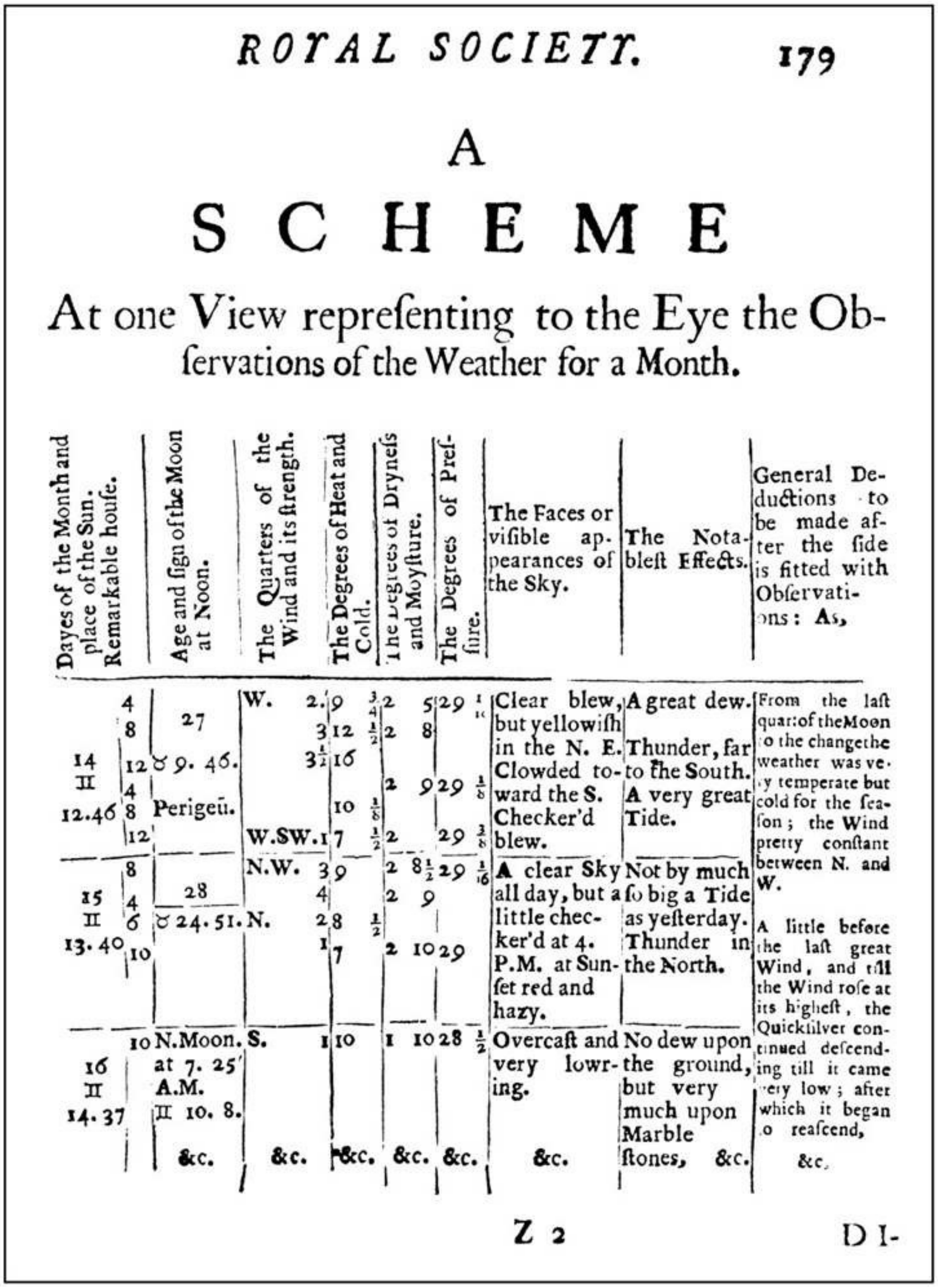
缩写 / 符号	说明
A	白云
Cin	灰云
N	乌云
l	橙黄色云
r	红云
t	纤薄云
sp	浓厚云
fasc	条纹状云
rup	岩石状云
lact	乳状云
	层状云
	聚集状云

术语、符号可单独使用，也可联合使用：例如“cin.sp”指浓密的灰色云彩，而“fasc.l”则表示泛着条纹的橙黄色云彩。如胡克早前所做的术语，这些组合暗示着云的变型这一中心思想。由于云朵融合又分离，停滞的须臾宛若窗间过马，因而任何有用的分类法都需要迎合气候变化多端的本质。曼海姆的气象学家倾向于建立此般模式，即使他们的寻常术语（“薄”“厚”“岩石状”“乳状”）仍然与胡克的一样不甚精确。如若他们的协会未在1795年因拿破仑入侵的军队分崩解散，我们如今口中所说的

云的语言或许便大不一样了。

1802年12月，卢克·霍华德提出了如今通用的云彩命名法，然而他不知道的是，法国自然哲学家让-巴蒂斯特·拉马克在同一年的早些时候就已发表了另一种云彩分类法。

拉马克著有一本年度气象历书，即《气象年鉴》。在年鉴1802年的第三期中，拉马克探讨了“澄清气象现象”的必要性，其中包括根据他的观察结果——云具有某些一般形式，这些形式的形成不完全出于偶然，而是取决于一种状态，对这种状态进行识别和确定均颇具益处——所进行的云彩分类。然而，尽管拉马克先发制人地反驳了霍华德的观点，即每一朵云都可以通过有限数量的术语进行描述，但在他的分类中，云最终被描述成单独的实体，而非彼此脉脉相通的变型体：



A SCHEME

At one View repreſenting to the Eye the Obſervations of the Weather for a Month.

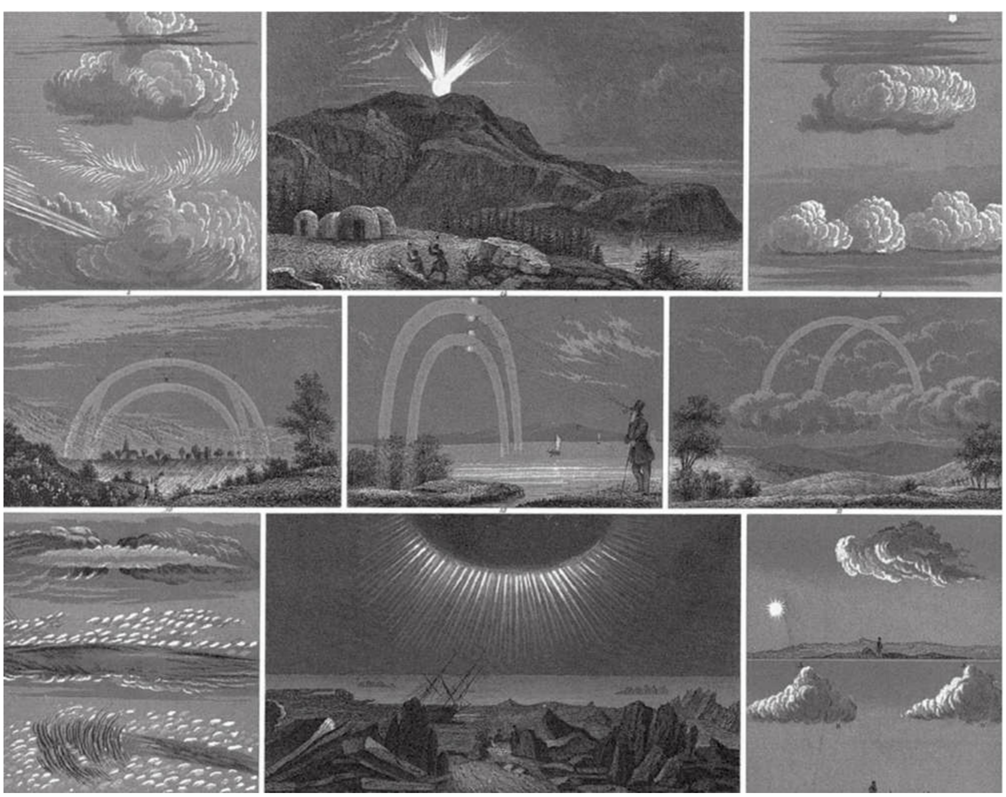
Dayes of the Month and place of the Sun. Remarkable houſe.	Age and ſign of the Moon at Noon.	The Quarters of the Wind and its ſtrength.	The Degrees of Heat and Cold.	The Degrees of Dryneſs and Moyſture.	The Degrees of Preſſure.	The Faces or viſible appearances of the Sky.	The Notableſt Effects.	General Deductions to be made after the ſide is fitted with Obſervations: As,
4 8 14 12 II 4 12.46 8 12	27 ♉ 9. 46. Perigeū.	W. 2. 3 $3\frac{1}{2}$ W.SW. 1	9 $\frac{3}{4}$ 12 $\frac{1}{2}$ 16 10 $\frac{1}{8}$ 7 $\frac{1}{2}$	2 5 2 8 2 9 2	29 $\frac{1}{16}$ 29 $\frac{1}{8}$ 29 $\frac{3}{8}$	Clear blew, but yellowiſh in the N. E. Clowded toward the S. Checker'd blew.	A great dew. Thunder, far to the South. A very great Tide.	From the laſt quar: of the Moon to the change the weather was very temperate but cold for the ſeaſon; the Wind pretty conſtant between N. and W.
8 15 4 II 6 13.40 10	28 ♉ 24. 51.	N.W. 3 4 N. 2 1	9 8 $\frac{1}{2}$ 7	2 $8\frac{1}{2}$ 2 9 2 10	29 $\frac{1}{16}$ 29	A clear Sky all day, but a little checker'd at 4. P.M. at Sunſet red and hazy.	Not by much ſo big a Tide as yeſterday. Thunder in the North.	A little before the laſt great Wind, and till the Wind roſe at its higheſt, the Quickſilver continued deſcending till it came very low; after which it began to reaſcend,
10 16 II 14.37	N.Moon. at 7. 25 A.M. II 10. 8.	S. 1	10	1 10	28 $\frac{1}{2}$	Overcaſt and very lowring.	No dew upon the ground, but very much upon Marble ſtones,	
	&c.	&c.	&c.	&c.	&c.	&c.	&c.	&c.

罗伯特·胡克，“用肉眼观察一个月天气的方案”，出自其《创造气候历史的方法》，1667年

1. brumeux 浓厚的雾

2. en voile 阴天

3. en lambeaux	云的碎屑
4. boursouflés	一股云
5. en barres	条状云
6. en balayures	纤薄的云条
7. pommelés	带斑点的小型云
8. attroupes	云团
9. coureurs	流云
10. groupés	成群的云
11. de tonnerre	雷云



云彩与其他天气现象，出自J.G.埃克的《科学、文学和艺术的图像百科全书》，1851年

与早期关于云的术语如出一辙，拉马克的词汇也并非万分精确，如“puff”（股）或“flock”（团）这样的地方用语太过相近，无法作为世间公认的科学用法。即使在开始引入诸如“isolated”（单独的）或“undulatory”（波动的）的二次术语后，拉马克的描述依然过于笼统。由于他选择了法语，而非通用的拉丁语（那时依然是欧洲科学界的主要语言），情况才变得复杂混乱。鉴于在拿破仑战争最激烈时期，饱受战争摧残的法国邻国不太可能接受法语的分类，而选择一种当地语言来进行国际分类似乎是一种骇人视听、目光短浅的行为。然而较之他提出的术语，拉马克提出的云应按照海拔高度进行分级的建议要中肯得多，因而到20世纪末，国际气象学界已然采用了拉马克的三层海拔结构与霍华德的拉丁文命名。

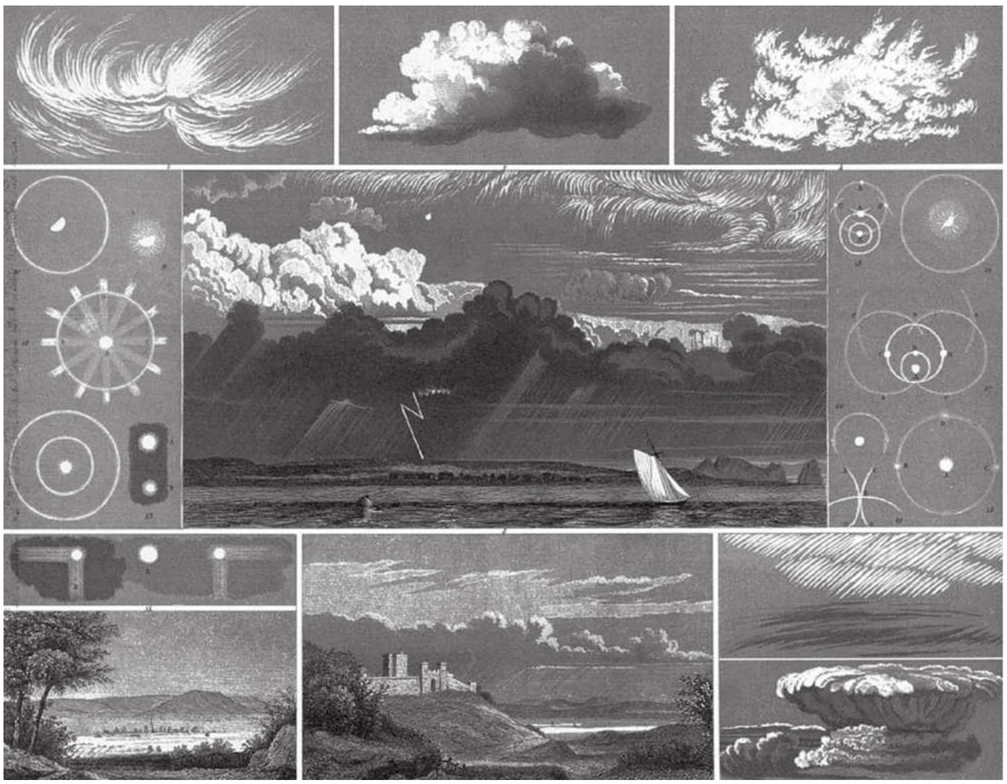
云彩命名的锋镝之争

在早期使用卢克·霍华德新提出的云彩分类的人当中，最为夙夜匪懈的便是身兼捕鲸手和探险家双重身份的威廉·斯科斯比，他于1810年夏季航行到了北极。在爱丁堡大学导师的鼓舞之下，他进行了细针密镂的气象、海洋观测，是首位在航海日志中采用新型云彩分类的水手。他写道，北极的云“通常由一层十分浓郁的阴云组成，黯淡无光，荫蔽了整座浩瀚的穹宇”。

按照霍华德的命名法，卷云、卷积云和卷层云有时是截然不同的。

雨云是部分形成的，从未完完整整。除非在陆地上，人们永生

永世也目睹不了积云或雷雨云的波澜壮阔。海上最为常见的云各有千秋，是一种特殊的变型，类似于卷层云，由水平分层排列的庞大云块构成，每片卷层云的边缘都在日光的照耀下浮光跃金。



云彩的图像，出自J.G.埃克的《科学、文学和艺术的图像百科全书》，1851年

斯科斯比的叙述是观察与校准石破天惊的结晶，尽管任何读它的人都需要对新型术语有十足的了解，因为这是一种用于描述性工作的专业语言。然而，尽管霍华德的新词开始被采用，但并没有被普遍使用，而且在接下来的几十年里，人们依然使用许多更为古老的云术语。例如，1823年8月，农业日记作者威廉·科贝特在萨里郡[3]的乡村骑行时，与一排正在上升的浓积云不期而遇。在日记中记录此事时，他开玩笑地使用了一个由来已久的视觉隐喻：

> 我看到，在南唐斯丘陵上空（就在我们的正前方）出现了几团白蒙蒙、卷卷曲曲的云，我们唤之为法官帽。这些云如同法官帽一样。不是法官们听着律师们令人兴味索然的拌嘴和玩笑时穿的人模人样的那身；而是那些垂至肩膀的巨型假发。当他们要告诉你他的想法时，脸上的表情仿佛在说："站远点！"对于没有穿外套的旅客来说，这些云（如若从西南方升起）传递的话语别无二致。雨水定会随之降临。

科贝特惟妙惟肖描绘的雨云，用的正是霍华德的拉丁语命名法想要表达的那种活灵活现的语言。但是当专业的气象学家们相互交流霍华德的新造词时，一些人在为非科学专业的读者写作时仍然继续使用旧的云名。1859年，第一任气象局局长罗伯特·菲茨罗伊——同时也是霍华德分类法的积极倡导者——编写了一本简短的海洋气象入门书。这本书中，他使用了五花八门的非专业术语，令人镂心刻骨：

> 尔雅旖旎或玉软花柔的云朵预示着风和日丽的好天气，伴随着温和或习习的微风；边缘硬邦邦、看起来油汪汪的云，风……一般来说，云朵看着越柔软，风便越少（而雨可能会更多）；云越是硬邦邦、油汪汪地滚来滚去，一簇簇或参差不齐，来日的风便也会越发势不可挡。

正如科贝特的"法官帽"，菲茨罗伊对术语的选择可追溯至源远流长的气候语言形式，相较于霍华德发音亮如洪钟的拉丁语，这在水手之中可能更为家喻户晓。然而，这些旧术语穷年累世的长存既不骇目震心，亦非余食赘行般令人生厌，因为人们总是需要不同的语言，以不同的方式进行交流，比如鲜少有非动物学家将金翅雀称为红额金翅雀，亦很少

有非气象学家将兵临城下的风暴云唤作鬈状积雨云。如德斯蒙德·金-希尔在阅读雪莱的《云》时指出，“如若一个英国人胆大心雄地对他的邻居道一句‘晨安。今日有美不胜收的堡状高积云’，那么花费了多年才打破的冰将迅疾地重新冻结上”。无论如何，不受欢迎的是针对新型云语言挑针打眼的质疑，尤其是那些基于非科学理由的质疑。第一次质疑是在1804年的《年度评论》上，霍华德的文章令其他人刮目相看。当时的评论员是一位利物浦大学的博士，名为约翰·博斯托克，他对“霍华德先生所追求的方法”赞颂有加，但又追问他为何没有在“一门科学上使用简洁了当的英文名，而这门科学的进一步发展，可能将在相当大的程度上取决于非学者的观察”。博斯托克很快又回到了这个问题上，他在一份标杆性的科学杂志上发表了长篇大论，指出霍华德的术语“太过局限，是屈谷巨瓠，百无一用”，同时提出了自己的用以替代的术语：

2012年12月，阿拉斯加海岸蒸汽弥漫的海冰

弧形：一团占据了大半苍穹的云彩，以几近平行的线条绵延伸

展，在地平线上汇聚成一点；

线形弧：长平行线或线状；

斑纹弧：圆滚滚的小型云朵，并排或成行分布；

环状弧：宛若一团从烟囱顶部冒出的烟气；

羽状弧：与羽毛相似，有中心线和横向旁支；

带阴影的云：当云形成范围或大或小的圆形聚合物，其中一侧比另一侧黯淡得多；

堆积的云或翻卷的云：巨大而浑圆的云，看起来宛若在前赴后继地堆积、翻卷；

丛集：类似于一束束头发的云，其纤维有时以完全不规则的方式进行排列；

群集：云形成的、比本人称之为“丛集”的云更为庞大的紧实聚合物。

博斯托克承认他的术语可能会被认为是“鄙俚浅陋”的，但他坚持认为相较于霍华德精英主义的拉丁语版本，英文版的命名更能为人接纳。几周之后，霍华德对此发表了详尽的回应，声称在最初发表后的这段时间里，他认为没有理由对自己的分类进行修改，并将博斯托克用以与其竞争的术语描述为“不甚精确，瑕疵毕露”：

圆形的云、带阴影的云、堆积的云、翻卷的云、灰扑扑的地面

上白蒙蒙的云等等，我看不出用描述代替定义对科学有何裨益。堆积的云在接近天顶的时候，或多或少也会带上阴影；并且，阴影部分是地平线上与太阳相对的光。至于翻卷的云，我还尚未观测到它。这听着似乎太诗情画意了，如果，就如同我所猜想的，如此命名的原因是因为：如若其部分是实心的，在倾斜的平面上便会翻卷。

霍华德对描述和定义的区分十分有见地，在他看来，拉丁文术语比博斯托克的术语更为一目了然，因为组织这种术语更为简单。他指出，反对使用拉丁语或希腊语的术语，便意味着与成千上万的外来词唱对台戏，从字母表到天顶，这些都是英语语言日积月累的长期特征。自此之后，人们再也没有听说过博斯托克和他的俗名，尽管他并不是最后一位尝试用英文术语来代替拉丁文术语的人。

与此同时，大名鼎鼎的科学作家托马斯·福斯特已然着手在霍华德的类属云中添加其他种类和变种，其使用拉丁文命名是为了“表达特定的形状、形象或排列方式，这些情况与它们的变型截然不同”。福斯特建议的术语包括：

发状卷云（“其看似一缕蓬松的头发”）

线状卷云（“笔直的线条”）

丝状卷云（“一团乱糟糟的线”）

网状卷云（“漂亮的网状结构，由清浅的横条或条纹组成”）

条纹卷层云（“由平行的长条纹组成”）

波状卷层云（“细微潋滟状”）

肌肉卷层云（“看起来像肌肉纤维”）

平面卷层云（“绵延不断的巨型片状物”）

岩状积云（“岩石状和山脉状”）

结节状积云（“许多圆形结节”）

絮状积云（“分成松散的绒毛状物”）

虽然这些拟议的补充术语在当时并未激起多大的波澜，但它们与目前气象学中使用的一些术语呈现出高度的相似（见附录）。然而，如果说科学拉丁语的此般蔓延可能会受到专家们的夹道欢呼，但在仍然被这种陌生语言搞得焦头烂额的广大公众群体中，科学拉丁语却如若过街老鼠。福斯特也终于明白了这一点，因为他的诸多友人都承认道：

托马斯·福斯特《对大气现象的研究》（1813年）中的雕刻作品，为其术

语“絮状积云”和“发状卷云”添加的插图

他们绝不可能将这些专业术语熟记于胸，因为这些术语是由拉丁语或希腊语单词组成的，令他们一头雾水。他们希望可以由《大气现象》为云彩命名，至少它是由我们自己的语言编撰而成的。

这些评论令福斯特茅塞顿开，他便着手将霍华德的术语翻译成一种独辟蹊径的古英语俗语：

CURL-CLOUD（卷云），在拉丁语中的旧名是Cirrus（卷云），一种螺旋状物云。“Cirrulus”和“curl”都指小型云。

STACKEN-CLOUD（堆云）或Cumulus（积云），来自动词“stack”（堆叠）。

FALL-CLOUD（落云）或Stratus（层云），意思是下落，或水分子在夜间下沉。

SONDER-CLOUD（骊云）或Cirrocumulus（卷积云），一种分裂的云，由分离的球体组成。这种云的特点是聚集在一起形成一个小型云床，但彼此距离分外遥远，支离破碎，无法相及。

WANE-CLOUD（衰云）或Cirrostratus（卷层云），源自于这类云所有形态均为减弱或下沉状态。

TWAIN-CLOUD（双子云）或Cumulostratus（积层云），通常由一对云朵彼此缠绕、融合而成。

RAIN　CLOUD（雨云）或Nimbus（雨云），不言自明。因而还有“Storm cloud”（风暴云）和“Thunder-cloud”（雷云），等等。

福斯特对自己的翻译十分满意，便将它们寄给了《大英百科全书》的编辑们，敦促他们将之收录到下一版词典中。他的理由令人心悦诚服：每一种动物、矿物和植物都拥有一个拉丁名和一个俗称，那么为什么云就不配拥有呢？1824年，他的译名适时地被收录进第6版百科全书中。与此同时，福斯特正将他的翻译广泛编入教科书和年鉴中，他对云彩和天空的描述简明易懂，不带有一丝一毫拉丁名的特征：“从Curcloud（卷云）到Wanecloud（衰云）的改变（到19世纪20年代，福斯特书写这两个词时都没有带连字符），实际上，后一种云在任何时候都极为多见，必须将其看作是即将下沉的迹象。”或者是“我们已然看到了小型Stackenclouds（堆云）在几分钟之内形成又荡然无遗；Curclouds（卷云）形成时，又将自己的模样变至Sondercloud（骊云）的斑点，然后消失无踪”。

事态发展至此，霍华德备感不悦，并在其《伦敦气候》（1818年出版，霍华德在城市气象学中的开创性作品）的前言中概述了对福斯特译名的异议：

我之所以提到这些，是借此机会表示我不会采纳它们。我自拉丁文中演绎而出的云名称仅有七个，而且很容易熟记于胸。它们是用作表示云彩结构的主观术语，每一个术语的含义都通过下定义的方式精心确定下来，观测者一旦掌握了这一点，只要再积累一点点经验，便能准确无误地将这些术语运用到云的各种形式、颜色或位

置上。取新名字……是多此一举的；如若打算用英语来进行解释，那这些译名根本就没能做到这一点，因为它们仅仅适用于定义部分情况。如若想要成功地研究这个问题，就必须考虑得面面俱到。以云的第一种变型为例，卷云（Cirrus）一词的含义极易变得抽象，因为它既适用于云的直线形式，也适用于云的弯曲形式。然而，如若仅看“Cur-cloud”这一名称的字面含义，该词便不具有像“Cirrus”那样的外延含义。因此便会将学习者引入歧途，而不能助其竿头直上。

在提到博斯托克的英文版本时，霍华德对定义与描述也作了同样的区分，并一针见血地补充道，他认为拉丁语作为“一种通用语言，每个国家但凡理解力强点儿的人，都能够通过这种语言相互传达各自的想法，不需要翻译”。这一有力论据掷地有声，待到福斯特的云名称自《大英百科全书》第7版（1842年）中被剔除之时，这些译名已全然被拉丁术语所取代，几乎蒙尘于世人的记忆中了。

然而在那时，拉丁语本身作为国际学术语言的地位已经开始下降，大多数的科学书籍都已以现代俗语出版。19世纪，德国和诸多欧洲其他国家一样，除了少数满腹经纶的学者之外，所有人在拉丁语面前皆两眼漆黑，就连“cirrus”（卷云）和“stratus”（层云）这样的术语都带上了一丝令人啼笑皆非的古典意味。因而，当福斯特将云的术语翻译成英文时，在哈雷[4]，一位大学物理教授正用德语做同样的翻译。1815年，当路德维希·威廉·希尔伯特发表他对霍华德文章的译文时，“cirrus”（卷云）被翻译成“Die Locken oder Feder Wolke”（“毛发或羽毛云”），“cumulus”（积云）被翻译成“Die Haufen-wolken”（“堆积云”），“stratus”（层云）被翻译成“Die Nebel-schicht”（“雾

层”），“cirrocumulus”（卷积云）则被翻译成了“Die Schafwlkchen”（“绵羊云”）。但与福斯特不同的是，希尔伯特对这种俗语翻译的价值持保留态度，他承认在翻译“cirrostratus”（卷层云）时寸步难行，所以他保留了拉丁语原名。

诗人歌德不仅对霍华德的云彩分类盛赞有加，而且还用其吟诗作赋。他认为希尔伯特所作的努力是误人子弟，认为“这些名字应当为千千万万的语言所接纳，它们不应该被翻译出来”：

> 若按照这种爱国主义语言的纯正主义风格，那便一无所获；因为众所周知，人们事实上只是在讨论云而已，所以嘴里说出“堆云”之类的词，听起来就有些不太合适。当谈到特殊词汇时，还要不断地重复一般词汇。在其他的科学描述中，这是明文禁止的。

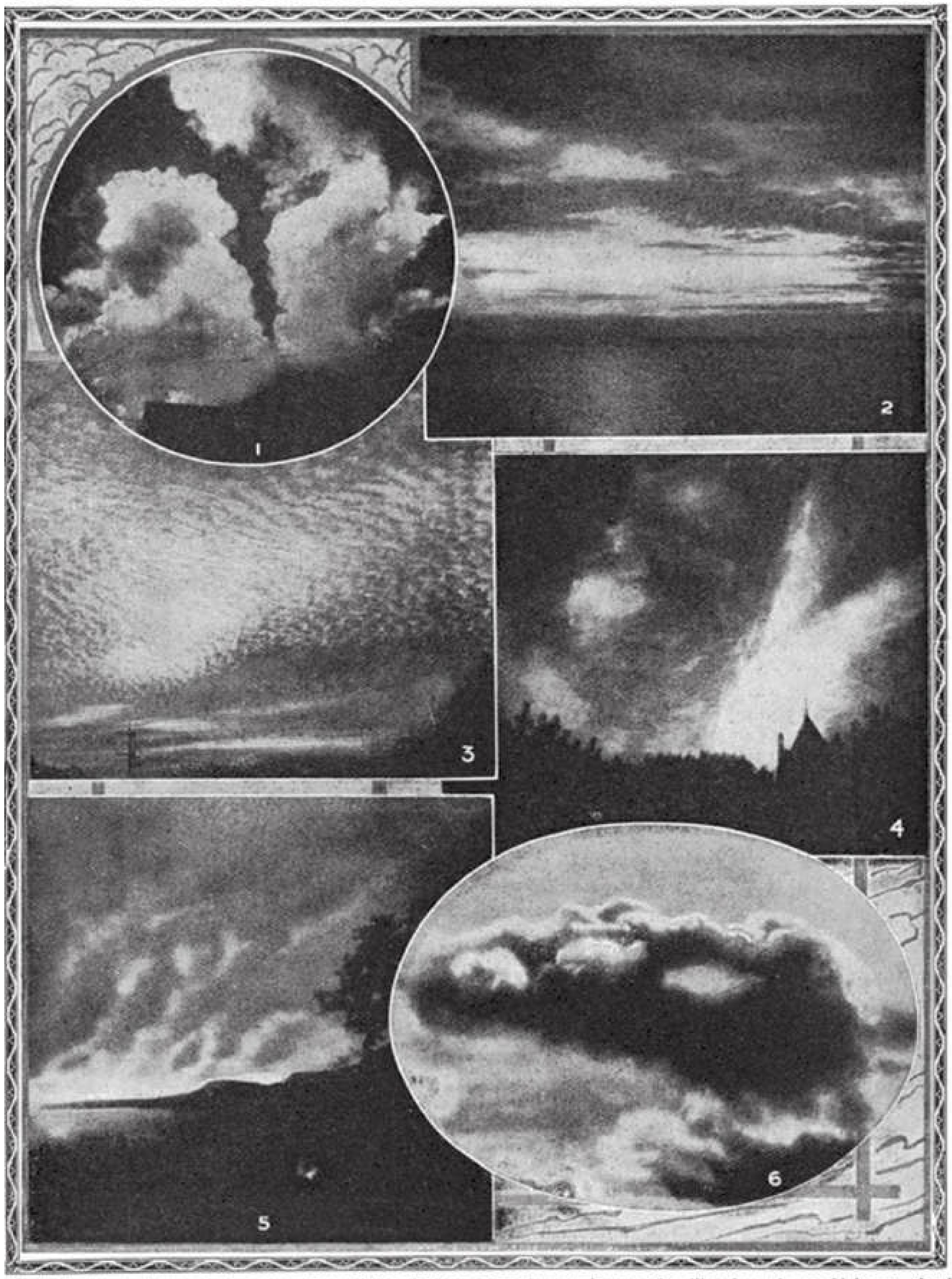
但是歌德深谙一般和特殊之间的区别，因而并未对气象翻译的高涨热情加以打压。在19世纪60年代，哈瓦那天文台的古巴气象学家安德烈·波西呼吁对云彩的分类进行全面调整，包括扩展拉丁语的命名，建立一套便于在天文台日志中使用的符号系统以及相应的法文、英文、德文、意大利文和西班牙文的俗语术语，以确保观测员能够将他们在当地的经验与公认的科学类别进行匹配。这一想法在第一部多语种的《云图》（1890年）中进行了试验。该云图包含了拉丁文术语的法文、德文和英文版本翻译，例如“feather cloud（羽云、卷云）”“veil cloud（幔云、卷层云）”“woolpack-cloud（卷毛云、积云）”“fleecy cloud（羊毛云、卷积云）”和“lifted fog（层云）”，尽管第一批官方《国际云图》（1896年）的编辑们将这些莫名其妙的地方翻译剔除，只保留了拉丁文版本的云名。

到了那时，云彩的分类已经经过了多轮更改和修正——这一过程一直持续至今。首先要做的小小修改便是将霍华德的术语“cumulo-stratus”重新排序为“stratocumulus”（层积云），以便将这种来自对流积云族的低压云重新归类为层状云，这样更为合适，恰到好处。如前一章所述，前缀是云彩分类中一个至关重要的因素，“cumulo-stratus”给人一种其主体是层状云的错觉，拉尔夫·艾伯克龙比将这种云的特征描述为“不甚平坦，不足以称为纯层状，而其上升而成的块状过于不规则，亦不能称作货真价实的积云”。

安德烈·波西还提出了两种新的云彩种类，将其归入“至美分类”，他将这两种云类称作“层状雨云”（源自于拉丁语中“布”的意思）和“碎云”（源自于拉丁语中“破碎”的意思）。这些将用来特指现存云种中的特定表象，因而碎积云一词将用以描述积云支离破碎的小型碎屑，而卷雨云则表示广泛绵延的云，被波西快言快语地描述为“外观宛若尺寸可观的外套或面纱，质地异常致密”（“仿佛斗篷或布”）。令人百思不得其解的是，波西仍继续对现有分类表达着异议，认为积云“并非一种独特的云类”以及层云“这种云命名法并非那般恰如其分，它不过是一层薄雾或灰白的霜”，然而他的观点未能获得气象学界的响应。同样令人一头雾水的是，威廉·克莱门特·利试图根据云的形成过程，引入他自己全然重新划分的分类，将现有的术语归纳为四种新确定的类别。他将之称为“放射云”（雾或低层云）、“互纹云”（在两股或两股以上气流的交互界面上形成的波状云）、“逆温云”（通过对流层各层迅速增长的积状云）以及“倾斜云”（出现在大气中较高、较冷区域的卷状云）。他还为一系列新的云彩种类提出了命名，包括“静息层云”（“鸦雀无声的云”）、“斑状层云”（“鲭鱼云”）、“纤维状卷云”（“蛛丝云”）以及“大雨云”（“冰雹阵雨”）。他在其离奇古怪的《云景》（1894年）中对于这些命名也作出了详尽的解释，该作品的特点是使用了纷繁复杂的云符

号。这些云符号的衍生符号仍然可在如今的天气概图上找到。

THE GLORIOUS PICTURE GALLERY OF THE SKY



While the cloud pictures in the vast gallery of the sky have never been twice exactly alike since the world began, cloud formation does follow certain quite distinctive types. Here we have examples of (1) Cumulus clouds, (2) Stratus clouds, (3) Cirro-Cumulus clouds, (4) a form of Cirrus and Cirro-Cumulus clouds to which we owe many gorgeous sunset effects, (5) Strato-Cumulus clouds, (6) low-hanging Cumulus clouds before a rain. (*From photographs by William J. S. Lockyer.*)

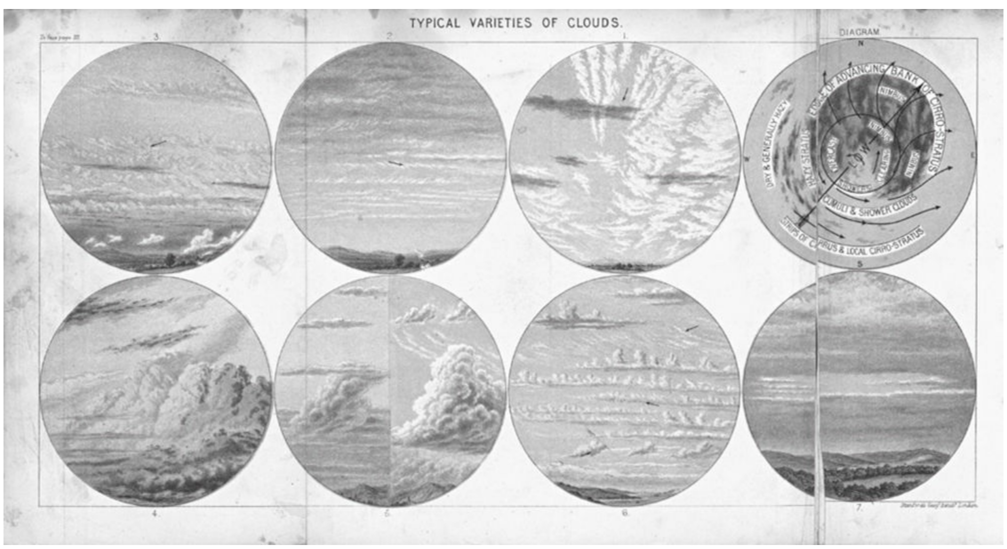
contained in the Easy Reference Fact-Index at the end of this work

“苍穹辉煌耀目的图像画廊”：一页早期的云彩摄影，摘自《知识全书》，

1926年，这是一本风靡一时的家庭百科全书

最终，最初的拉丁语命名法力排众议、大获全胜[5]，尽管许多人仍然觉得将这些术语熟记于心是关山难越。古斯塔夫·福楼拜在其最后一部未完成的小说《布瓦尔和佩库歇》（1881年于身后出版）的一幕场景中，其笔下滑稽的反英雄人物竭力将这些名字与飘荡而过的云一一对应：

> 为了能对天气信号略知一二，他们按照卢克·霍华德的分类琢磨着那些云彩。他们凝望着那些宛若母马尾巴般突出的云、如同岛屿的云以及银装素裹的雪山般的云，试图分辨出雨云和卷云、层云和积云，然而还未等到他们找到名字，云彩的形状便改变了。



“云的典型品种”，来自于威廉·克莱门特·利1878年的演讲《云与天气信号》，重印于《现代气象学》，1879年

温婉典雅的拉丁语云名继续在语言学上张机设阱。在迈克·李的电影《五月的坚果》（又译《五月迷狂》，1976年）中，专横跋扈的丈夫

基思面对着多塞特郡科夫堡的美景沉思默想，“波澜壮阔的积雨云宛若一大团棉絮般自其上方升起”，而保守党政治家艾伦·克拉克则在1990年7月的一篇日记中写道：“高积云巍然耸立的雷暴云砧，它不仅是天气剧变的先兆，同样也是政局变化之征。”撇开政治隐喻（以及随机的大写字母）不谈，克拉克实际上将小巧而蓬松的高积云错当成巨大而雷霆万钧的积雨云，这亦是同样自命不凡的基思搞错的那个云词。

云之诗

亚历山大·蒲柏的《沉于诗歌的艺术》（1727年）是一部无情讽刺那些劣作的作品。他在文章中分享了炮制一首史诗的配方，其中应使用的配料如下：

> 用于暴风雨。将欧洛斯、泽费罗斯、奥斯忒耳以及波瑞阿斯[6]都放入同一首诗中。再加上雨水、闪电和雷（你所能听到的最为震耳欲聋的声音），要足量。充分搅拌您的云彩和波浪，直至它们化为泡沫，然后以流沙将您的描述处处加厚。在端出之前，先将您的暴风雨在脑中酿好。

蒲柏话语中带刺的建议暗示：祭出天气法宝是万千诗人们的一种特殊嗜好。对于这些诗人来说，云朵、天宇的荡然无形与一现昙华，便是诗情画意无尽流淌的源泉活水。于雪莱而言，他对气象学经久不息的盎然兴致反映在其诸多主要作品中，其中包括《西风颂》（1819年）以及《云》（1820年）。云象征着在劫难逃的变数与江河日下，如他早些时候的诗歌《无常》（1814年）的开篇部分所示。时至今日，其以被玛丽·雪莱的小说中的维克多·弗兰肯斯坦所引用而最为家喻户晓：

我们似为午夜月亮披上面纱的云；

它们无止境地奔跑、明灭、战栗，

在黑暗中粲然生辉！——但转瞬

> 夜幕降临，它们化作泡影，永生永世。

虽然与其说它们“化作泡影”，不如说是“改头换面”，因为对于雪莱和歌德来说，大自然中的万物皆非长眠不起抑或化作泡影，唯有变化（如《云》的最后一诗节所言，“我千变万化，但亘古不亡”）。

无常是一切自然事物的特征，是云的一种特殊性质。云即兴变幻的特性来自于千千万万的过程，而非亘古不变的永恒，来自于令一朵云变成另一朵云那永不停歇、更迭转换的能量。雪莱于1818年7月从托斯卡纳[7]寄出的一封信中写道：“观察大气的变化令我乐不可言。”信中的大部分内容读来就像为《云》拟定的梗概大纲：

> 这儿的大气不同于意大利的其他地区，云朵五花八门，在正午时分便会扶摇增多，时而带来闪电雷鸣，纷扬的冰雹足有鸽子蛋一般大，而到了傍晚便所剩无几，仅剩下我们在英格兰上空看到的编织细致的雾网以及一群群蓬松的云朵在缓缓飘荡。这些云朵在夕阳西下之前便消逝无踪了。

于雪莱而言，云是苍狗白衣与荡然无存的象征。而在二三十年之后，对于伊丽莎白·芭蕾特·勃朗宁来说，云则为诗情画意地联翩浮想提供了一湾避风之港——如《云居》（1841年）中的援引，这是一场不日不月、流云满漾的空际静思，宛若雪莱那变幻无常的云朵，以空境中桂殿兰宫的景象开篇：

我欲筑一座云居

栖息我之所思，

于人间太过散疏，

于天国太矮低。

嘘！响亮道出吾梦，

我将它建得光漾，

建于那月耀云层，

我曾与你共望。

……

自东携乌云一片，

云雀喉清韵雅，

……

（至少这歌的片段，

携途未曾遗下。）

那将是清晨之椅，

供诗人梦一席，

当它于空中歪移，

押韵成文便失。

而却在自然之力下终于消弭：

诗人之思，——而非叹。

啊，其聚属一齐！

云墙分离又飞瀚，

如四月的天气！

屋顶与圆柱突峻，

云居建得光漾，

荡然！除那月耀云，

我曾与你共望。

这首诗创作于1841年夏季的托基，当时芭蕾特·勃朗宁正自痛失爱弟的情凄意切中慢慢恢复。她写道，她的父亲对这首诗爱不释手，“如若不是因潮湿，他定极度冀望栖居于此”，尽管并不是所有读过这首诗的人都对勃朗宁自己所说的“我的空中城堡……不宜批评家们居住”心悦诚服。勃朗宁有一位同样也是诗人的朋友玛丽·罗素·米特福德，她认为《云居》是“语言中一首至瑰至丽的诗”。在勃朗宁给米特福德写信时，勃朗宁的导师休·斯图亚特·博伊德却因这首诗而心生惊惶之念，认为在这影影绰绰的字里行间，“恶疾魔瘤对智力的影响”依稀可见。

那一片片令诗人们倾心的云朵究竟是何方神圣？或许，如亚历山德拉·哈里斯所言，云朵变幻无常、瞬息万变：“宛如一首历经数次改写的诗歌，云并没有一个统一的权威版本。云状的修改持续不断，从未画上终止符。”于伊丽莎白·芭蕾特·勃朗宁而言的确如此，多年以来她一直在对《云居》修修补补，增添新句，移除冗余，并根据自己的心绪调整诗歌的语调和节奏；而尼克尔森·贝克的小说《移动式喷灌机》（2013年）中的叙述者则畏葸不前，不敢忆起其早期撰写的诗歌《云起》。对于他来说，云彩的不可捉摸性带来的是一种致命又黯淡无光的怦然心动：

自那以后，我又写了三首关于云彩的诗。我总是感到意犹未尽。描绘云彩时我两眼放光，尽管我知道这不过是炊沙镂冰罢了。它们着实日异月殊。德彪西对云彩爱若珍宝，他的《夜曲》[8]第一

乐章的名字便叫为“云”[9]。

如前一章所述，卢克·霍华德的毕生以及他的语言均双双化作诗歌的主题，或许令人惊讶的是，这种现象延续至今。拉维妮娅·格林劳[10]在《我们所能仰望的天空已然陨落：卢克·霍华德1772—1864》（1997年）中直接致敬霍华德，这是她以诗人的身份居于伦敦科学博物馆时所撰写的。与两个世纪以前的歌德如出一辙，她亦援引了霍华德的代表之作：

> ……你那篇关于云彩的文章：自你滚烫的明察中，提炼而出的清凉英华。缥缈无形中，你慧眼识珠，亦发现自己永生永世身处苍穹之中……

2013年，格林劳重返霍华德及其云彩的话题，为英国广播公司（BBC）的广播节目创作了一首新诗《云的命名者》。她将诗歌的使命比作气象学的责任，观察到二者皆在“甚为精确地描述着不甚精确之物”，并认为霍华德那溢满诗情画意的术语提供的是“一套参数，而非一堆定义”。

英国桂冠诗人卡罗尔·安·达菲在她的诗歌《卢克·霍华德，云的命名者》（2011年）之中探讨了类似的话题。在这首诗中，这位“神魂颠倒”的年轻人将云彩奉为至宝，并开始用日常物件来给它们起名字，“甚至是一绺卷发——因此，卷云、积云、层云、雨云”，甚至在列表的形式中，霍华德的科学拉丁语亦构成了一篇令人回味的记叙文，如比利·柯林斯在《云的学生》（1991年）中所做，其包罗万象的教学语言是自分类语言中提炼而成的，在天宇中形成了自己的框架：“时间很长，足

够给它们贴上拉丁语的名字标签。——卷云、雨云、层积云”：如刘易斯·格拉西克·吉本在小说《云窟》（1933年）中所做，小说分为《卷云》《积云》《层云》和《雨云》四部分。这部小说是吉本《苏格兰人的书》三部曲中的第二部，讲述的是克里斯·格思里的故事以及在对土地的满心热爱与逃避乡村生活桎梏的愿望之间，这位坚忍不拔的女主角的徘徊与挣扎。自《卷云》清微淡远的希冀至《雨云》中漾满悲剧色调、凄雨霏霏的云，云的主题类推着故事的情节发展。尽管汤姆·克劳福德在最近一本再版小说的引言中指出，雨云具有“装点神、女神金装的云朵或光芒满溢的薄雾”的第二含义，就如出现在布洛肯彩虹上的光环（或“宝光”）。在这部愈发愁云惨雾的小说之中，云与云的意象阴魂不散地缠绵交萦，直到最后一段，地平线终于开始变得亮亮堂堂：

落日的低角度光线照亮了一排孤立的高积云

她缓缓步下斜坡，仅回首凝望群峦的褶皱，屏息静观这般光

景。她第一次看到杳无云影的群峦，原本高高耸立着的雾柱，现在只剩浅淡的一小缕向南消融，光秃秃的岩石依然静静地翘向苍天。

糙面云

如本章之前所暗示的，云彩的命名依然山遥路远。2009年，英国赏云协会的创始人加文·普雷特-平尼声称发现了一种新型云类，并将其命名为“asperatus”，源自于拉丁语，意为“粗糙的”。维吉尔在《埃涅伊德》中曾经用该词来描述被风吹拂的海面，这便是这些引人注目的波状云结构最为相似的地方。普雷特-平尼向赏云协会画廊提交了诸多类似的湍急云流的照片，其中大部分拍摄于美国西部。他联系了皇家气象协会（RMS），询问如何在官方词典中添加一条全新的描述性术语。经过长时间的磋商，皇家气象学会与日内瓦的世界气象组织——简称WMO，是负责监督官方云术语的政府间组织——进行了接洽，建议采纳拟议的术语“asperatus”。

经过更长时日的磋商，世界气象组织宣布同意承认这一新的云彩术语，但应将之归类为一种附加特征，而非货真价实的云彩种类。因此，他们将其名字改为“asperitas”（粗糙，糙面云），因为修正后的分类应是名词，而不是形容词。现在，世界气象组织对这一术语的正式定义为：

> 由云彩底部清晰可见的波状结构组成，比波状云更为杂乱无章，水平状组织也更少。其特征是云基呈现出局部化的波纹，要么平滑如砥，要么带有微乎其微的斑点，时而会下降至尖锐的点状，宛若从下方观察起伏不平的海面。不同程度的光照和云层厚度会产

生戏剧性的视觉效果。

2009年，在爱沙尼亚塔林市上空，一例新命名的云种“糙面云”

糙面云将携手另外两条拟议的术语卷滚云（意为“滚动的”）和人造云（意为“人造的”）一齐被收录至2017年出版的最新一版《国际云图》中。自60多年前乱云（意为“紊乱的”）被世界气象组织接受以来，它们将是第一批被添加至官方云名的新术语。

随着气象学持续不断的发展和改善，其诗情画意的术语亦将日臻完善，相信在未来的几年里，会有越来越多难以捉摸的术语被添加到彩色玻璃般斑斓璀璨的天穹语言中。

伦敦纳尔逊纪念柱上空的高积云盈满了苍穹

---

[1]原文为法语“crêpe”。——译者注

[2]原文为法语“ciel pommelé”，意为“布满小球状云朵的天空”。——译者注

[3]位于英格兰东南部。——译者注

[4]德国东部城市。——译者注

[5]本章中，除最终继续使用至今的拉丁云名，其他未被继续采用的云名大多已无从查证，翻译仅供参考。——译者注

[6]依次为古希腊神话中的东风之神、西风之神、南风之神和北风之神。——译者注

[7]意大利中部大区。——译者注

[8]原文为“Nocturnes”，在法语中意为“夜曲”。——译者注

[9]原文为“Nuages”，在法语中意为“云”。——译者注

[10]英国诗人、小说家。——译者注

第四章　艺术、摄影与音乐中的云

多年以来，我一直对一件事耿耿于怀，如今我终于将之付诸实施。我拍摄了一系列云彩的照片。拍摄云彩是我朝思暮想的事，因为我想借此了解我在40年的摄影生涯中所学到的东西。通过云彩，将我的人生哲学付诸图像，以表明我的照片不为题材而生。不为独一无二的树木，不为那张张面孔，不为作室内装饰，只为特权而生：云彩是为每个人而存在的——到目前为止还未对它们征税——是全然免费的。

——阿尔弗雷德·斯蒂格里茨，《我是如何开始拍摄云彩的》，1923年

云，浮生昙花泡影，姿态扑朔迷离，是摆在具象面前百世不易的荆棘逆水。当18世纪的业余画家（同时也是画意之父）威廉·吉尔平在70年代途经萨默塞特郡时，光华耀目的夜空映入了他的眼帘，自然而然地令他想以铅笔将之描绘下来；然而，这一幕可餐媚景稍纵即逝。正当我们直立凝望之时，落日已然沉没至云层之下，璀璨溢目的万丈光芒皆被大气的迷蒙云雾褫夺殆尽，宛若火球般沉坠至地平线下。

在吉尔平开始他的素描之前，曾写道，“整轮光华夺目的良象盛景荡然无遗了”。这样的苍穹与云朵，可以解读为欲逃避万千审视、销声匿迹的化身。云若不是难以捉摸，则百无是处。如乔纳森·斯威夫特在他的悲观讽刺小说《一只桶的故事》（1704年）中铭心刻骨地抱怨：

> 如若我在一个刮风之日冒昧地向殿下断言，天边有一大片云朵，形状宛若狗熊，另一朵云在天顶，长着驴子的脑袋，第三朵云在西边，爪子似龙。殿下应当在几分钟之内考虑检验真相。可以肯定的是，它们的形状与位置都会发生变化，新云将显现，我们所能达成一致的，便是那儿有云；但在它们显现的物种和地形地貌上，我就大错特错了。

如此推断，云彩是无法探讨的，更不用说试图将之具象化或系统化。然而，如本书之前章节所示，正是云朵的变幻无常，使之成为众多科学家、作家、艺术家和音乐家长久瞩目的对象（尽管有时他们会备感挫败）。他们义无反顾地探寻着云彩的奥秘。到目前为止，这本书主要讲述了云彩的科学及语言表征，并研究了云的命名及理解方式，但本章以及下一章的大部分将要探讨的是艺术家、电影制作人以及音乐家们几个世纪以来对云的视觉及听觉响应。

分离的大地与天空：最后一缕夕光照亮了一层低矮的层积云。层积云是地球上分布最广的云类

视觉艺术中的云

1961年10月，一场名为《亨利·马蒂斯最后的作品》的展览在纽约现代艺术博物馆开幕。截至12月初，已有近12万名参观者，包括这位已故艺术家的儿子皮埃尔，但没有人注意到其中的一件展品《船》[1]（1953年）——是倒挂着的。这幅作品是从几张画纸上裁剪下来的。画中，一朵云和一艘挂着蓝帆的游艇倒映在平缓如镜的湖面上。显然，正是云渺渺茫茫的倒影把博物馆策展人搞糊涂了。

摩天大楼宛若一块高高耸立的镜面，其有色玻璃幕墙将云彩映至街上

直至一名参观者注意到了这个错误并向博物馆保安报告之后，该展品才按照正确的方向被重新悬挂起来，那个更为复杂的云彩图像也重新出现在了画作的顶部。如纽约现代艺术博物馆策展人为自己辩解道，画框上的标签和螺丝孔的位置均表明，该展品在大部分时间里都被挂错了方向，但他们亦承认，确实应当认识到马蒂斯永远不会以较其“本尊”更

为复杂的方式来呈现一个倒影中的图案。

这段小插曲可以说是于贝尔·达弥施《/云/的理论》（1972年）中核心论点的缩影。这一颇具影响力的理论认为：在欧洲绘画发展的某一阶段中，云朵的图像（包括建筑装饰及布景设计）打破了具象的常规旧例，变成了一种不可具象的形象。在中世纪的意象当中，云彩作为通往神圣王国的门户，在文艺复兴时期开始扮演一个更为模棱两可的角色。当时，线性透视的兴起引入了崭新的具象需求，而云——须臾与物质无影无形的珠连璧合——在视觉上似乎并不那么合适。根据达弥施的说法，云彩变成了彼此间毫无共同点的图案，标识着视觉上的不可描述之物，因此“/云/”这样古怪的印刷方式便应运而生。如玛丽·雅各布斯所言；“通过使用两条斜杠，达弥施将‘/云/’转换为一种索引或意符，而非一个在描述或比喻意义上表示‘云’的单词。”

达弥施以科雷乔的云彩为例指出：这位艺术家在帕尔马大教堂的穹顶内绘制的“视若固态”的云彩“遮蔽了笼罩在其之上的大部分璀璨光华”。它们在视觉上的作用是紧随在升天的圣母身后，通过将她隐藏在视线之外来完成画面创作（以及圣母升天的荣耀）。科雷乔的云彩通过淡化其所在的建筑空间，在尘世间的观赏者与肉眼不可见的天际之间进行调和。

如达弥施所言，云的透视效果向视觉艺术家发出了一系列挑战。

莱昂纳多·达·芬奇在其身后编纂的《绘画论》（约1540年）中根据绘画透视法新律，为云彩的描绘提供了详细建议：

> 在两个等高物体中，离我们最远的物体会显得最为低矮……同理，由于夕阳或落日的光线，深色云看起来比另一片浅色云高。

显然，莱昂纳多透视法中的云彩图像具有通用性，它们棉絮般的形状与流云密布的天宇中呈现出的复杂形状或多或少没有瓜葛。在西方艺术中，云彩的图像演变已然经过多次概述，最近的一次由约翰·E.索恩斯提出。他认为，17世纪（“那时，苍穹已然开始激发艺术家们的灵感”）以前描绘的云大多都是装饰用的实体，与碰巧画有它们的图像并没有什么形式或结构上的联系。评论家约翰·拉金斯在《现代画家》第1期（1834年）中抱怨：

> 对于他们（那些旧时代的大师巨匠们）来说，云就是云，蓝色就是蓝色，彼此之间毫无瓜葛。在他们眼中，天空是一座清亮可鉴、由物质构成的高高圆顶，而云朵则是飘浮在它下方的一个个独立的存在。

是荷兰与弗兰德的风景画家首次将苍穹镶进了画框之中，比如雅各布·凡·雷斯达尔的《暴风雨》，抑或他的《习习清风中的船只》（皆创作于17世纪60年代左右），这些画面主要是由麇集蜂萃的云朵构成，通常会覆盖三分之二以上的画布。这些艺术家一丝不苟地对待着他们的苍穹，在约翰·康斯太勃尔向其效法的一个世纪之前，伦敦的海景画家威廉·范·德·维尔德在汉普特斯西斯创作了一系列天宇中的户外云彩素描图。据吉尔平称，他还雇了一名船工，无论何种天气都能划船载他至泰晤士河上：“他用荷兰人的调调称这些探险为‘去滑雪’。”

显然，康斯太勃尔从雷斯达尔身上学到的云彩知识和他从卢克·霍华德书中学到的一样多。1836年在伦敦的一次演讲中，他对其中一幅荷兰人海景画作的反馈成为其对画作含义最为闻名遐迩的陈述之一：

画作主题为一条荷兰河流的河口，景中未带丝缕壮阔的波澜；然而狂风暴雨的天穹，烟聚波属的船只以及支离破碎的沧海，令这幅画成为有史以来最为荡魂摄魄的画作之一。

“映入眼帘的是灵魂；向外看的双眸将景致呈现，但却由思想再将其描绘，在心融神会之前，我们不过是黑天摸地。”

安东尼奥·达·科雷乔，帕尔玛大教堂穹顶壁画《圣母升天》（约1526—1530年）的细节

康斯太勃尔坚信理解力决定了理解的程度，这在其于汉普特斯西斯的气象探险中起着指导性作用。在1821年和1822年的夏日，他在那里创作了一百多幅云彩和天空的油彩素描，直至今日它们都是其最有口皆碑的作品。夏季的每个清晨，他都会自居所启程，步行一小段路到美景小道绿毡铺地的草坪上。草坪位于高处，是观赏云彩的理想之地。康斯太勃尔通过在每一日的同一时间来到同一地点，建立了一幅经过时间校准的天穹图，这是一种源自于自然科学的野外工作法。如康斯太勃尔所

言："绘画是一门科学，应当作为对自然规律的上下求索。那么，为何山水画不能看作自然哲学的一条分支呢？那一幅幅画面为何就不能看作一项项实验呢？"他孜孜不倦地写在每张素描背面的气象笔记，都证实了他对云彩的盎然兴致不仅仅局限于视觉方面。也体现在其（个人所有的）第2版托马斯·福斯特的《对大气现象的研究》（1815年）的一篇副本中，其中第一章便对卢克·霍华德云彩分类进行了总结归纳。如约翰·E.索恩斯所示，关于云的章节中长篇大论的注释表明，"康斯太勃尔对当代气象科学有着非比寻常的了解"，这是他在描绘苍穹时追求准确性与理解力时所获得的。

在乔凡尼·巴蒂斯塔·提埃坡罗的《圣西克拉为瘟疫灾区祈福》中，一群祈祷的天使被云彩托起。这幅油画于18世纪50年代末期为纪念1629—1631年间的意大利瘟疫而创作

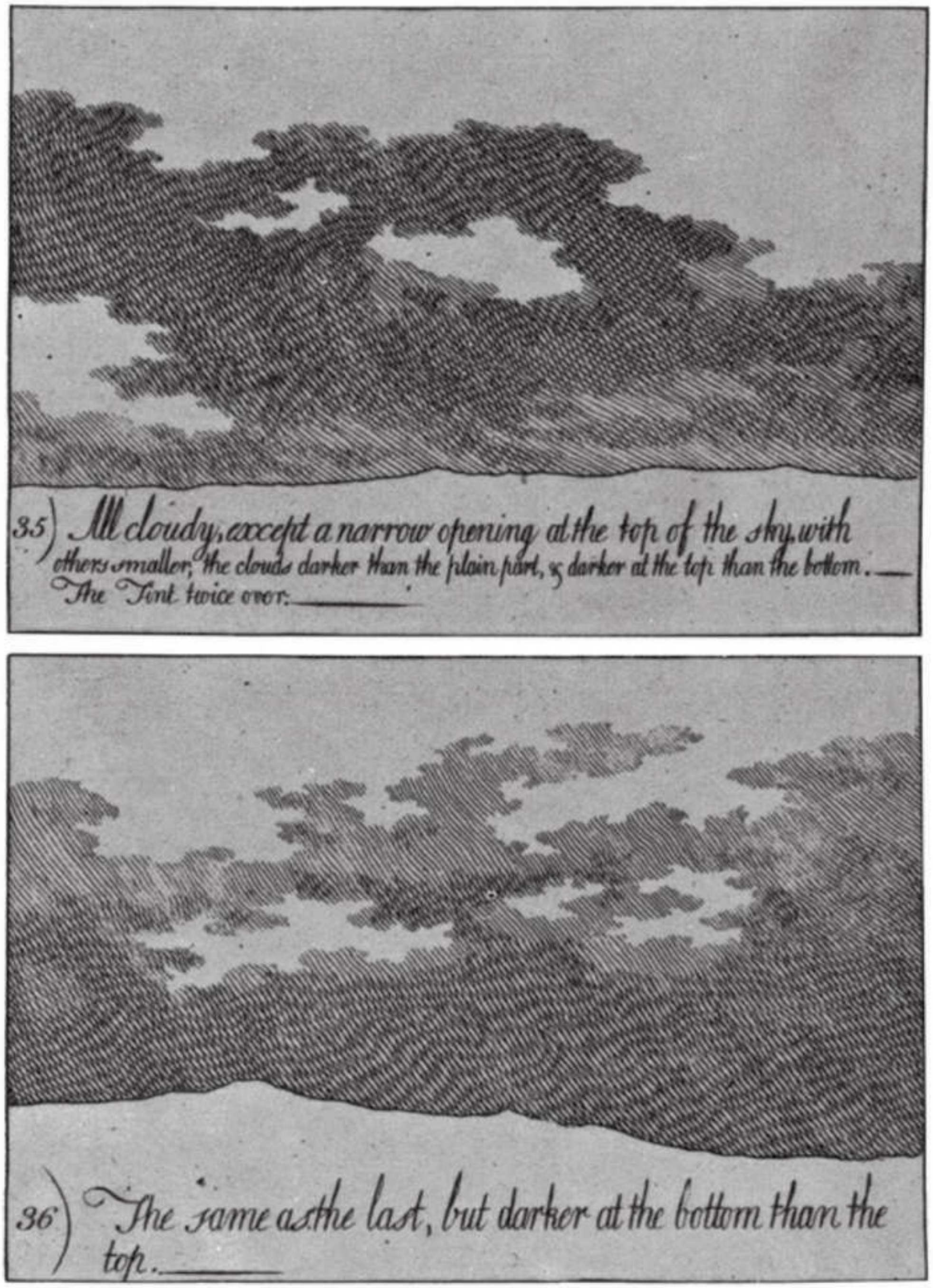
雅各布·凡·雷斯达尔《一场暴风雨》，该油画创作于17世纪60年代左右。康斯太勃尔对雷斯达尔描画的天空盛赞有加

阿尔伯特·克伊普，《年轻的牧民与奶牛》，该油画创作于17世纪50年代末期。在这一妙趣横生的景观研究中，灰扑扑的、由风吹拂而成的云朵与一群牛形成了视觉上的韵律感

艺术史学家库尔特·巴特将康斯太勃尔的云彩描述为“从气象学角度看，比——我们可以这样说——他之前所画的其他万千云朵更为精确无误”，尽管这种精确并非总是那么受人待见。皇家艺术学院的画家兼绘画导师亨利·福塞利抱怨道，每每看到康斯太勃尔的画作，都想要去拿自己的大衣和雨伞，有同样感受的还有J.M.W.透纳伟大的捍卫者拉金斯，他对康斯太勃尔那阴云密布的天空不屑一顾，将之斥为“穿大衣天儿，仅此而已”。

约翰·康斯太勃尔，《卷云的研究》，1822年，油画。这是康斯太勃尔在1821年和1822年的夏季于汉普特斯西斯创作的一百多幅油彩中的一幅

除却对户外的云彩进行的研究，康斯太勃尔还拷贝了其他艺术家笔下的天空，包括亚历山大·科曾斯的云彩序列。该序列出现在科曾斯如今影响深远的教科书《辅助绘制独创风景画构图之新法》（1785年）中。



如何画云：“35. 除了在天穹顶豁开一道狭窄的口，将云朵布满画纸”“36. 同上，但底部色调更深”。摘自亚历山大·科曾斯的《辅助绘制独创风景画构图之新法》，约1785年

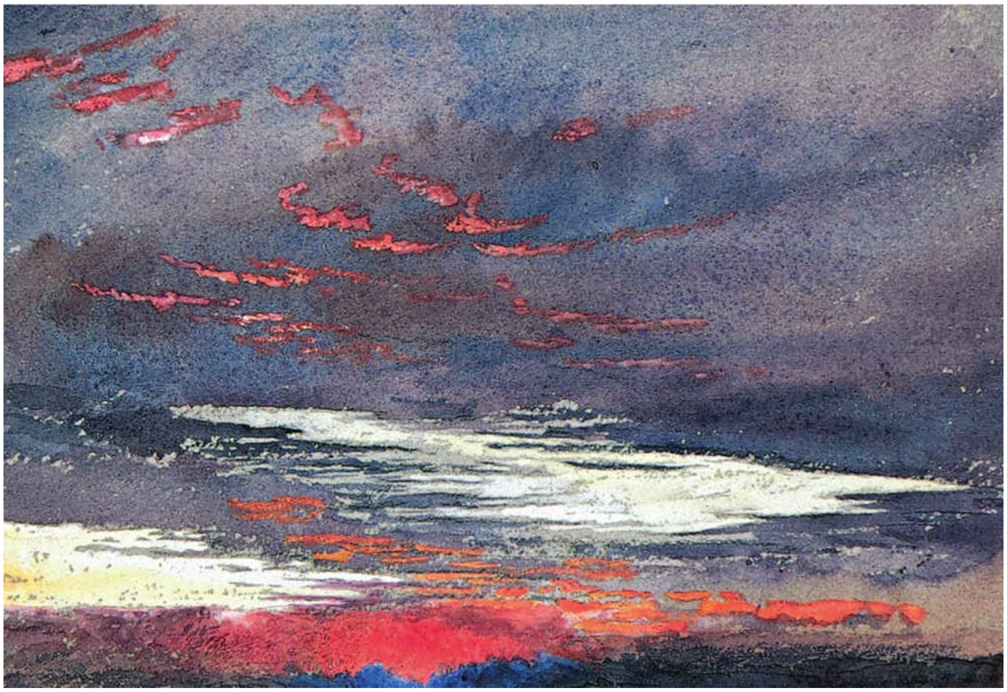
科曾斯设计了一种云视觉分类法，从“全晴”到“全阴”，从“天穹顶

的条纹状云”到“天穹底的条纹状云”再到“半阴半晴”，共有20个部分。康斯太勃尔将科曾斯天空的20个部分悉数拷贝下来，连同它们长长的作者题词，这进一步证明了他在云彩视觉方面理解力上的杰出贡献。讽刺的是，拉金斯在1844年提出“画家必须通晓每一种岩石、泥土和云朵，这种通晓必须具有地质学和气象学上的精确”时，他正在描述康斯太勃尔早在上一代就开展的、以研究为主导的实践。

和康斯太勃尔如出一辙，拉金斯亦为云如痴如狂。他在17岁时加入了伦敦气象学会（后来称皇家气象学会），出版的第一篇文章《关于气象科学现状的评论》于1839年发表在学会会刊的第1卷。紧接着，他又撰写了一篇献给“天空的真相”满腔热忱的赞歌，他所说的“天空的真相”指的是人类、自然与神灵之间一种狂想曲式的精神契约。

于拉金斯而言，云彩是滋养了他智慧与灵魂的春风雨露。在他的多卷本研究《现代画家》（1843—1860年）中，有几章专门讨论了“卷云区域”“中心云区域”或“云战车”……货真价实的积云在所有云里最为蔚为壮观，几乎是唯一能令普通观察者瞩目的云。虽然拉金斯熟知十层云类，但他坚持认为（拉尔夫·艾伯克龙比亦是如此认为）仅有两种基本的云族，即“块状的”和“条纹状的”，尽管他承认有些云可以被认为是“蓬松的”：

> 羊毛或鲜亮耀目，看起来宛若悠扬飘飞的蓟花冠毛或四散弥漫，丝毫不可见其轮廓。不过，如若它属于一类常见的质地，如同一把羊毛，或一个烟圈，我便称之为块状的。另一方面，如若被数条平行线分隔，看起来或多或少地与玻璃纤维甚为相像，我便将之唤作条纹状的。



约翰·拉金斯，《黎明的研究：紫调的云彩》，1868年，水彩。17岁时加入伦敦气象学会的拉金斯认为，“画家必须通晓每一种岩石、泥土和云朵，这种通晓必须具有地质学和气象学上的精确”

拉金斯认为，云彩与自然现象一样具有美学意义，其最终目的是为尘寰凡世的人类酝酿精神与情感上的春风夏雨。因此，他自己作为评论家的角色是“向那些似乎没有注意到天宇的人展现苍穹的妙观奇景”，将他们的双目抬向上空，效仿中世纪匠人们那般的慧心绣肠与冰魂雪魄——他们“未曾为画云而画云，只为置天使于其上”。他写道，与当今的唯物主义形成鲜明对比，是为分享他的绵绵憾意，“我们不相信云彩蕴含了如此多的雨水或冰雹”。

拉金斯在19世纪50年代末撰写的一篇精妙绝伦的文章中，回忆起一个冬日的清晨，他研究了高卷积云漫布的天穹。由于“每一朵云与相邻的云之间的距离都比以往更加清晰”，所以很容易数清它们的数量，拉金斯也确实做到了——总共有50000朵云彩，他在这数云狂想曲中将它

们比作“阿波罗守护下的阿德墨托斯的羊群”：

> 还有谁能牧养这样的羊呢？白昼是他，黑夜是猎犬天狼星或是狩猎女神狄安娜本人——她璀璨夺目的箭矢驱散了攻城略地的乌云，而乌云则会将她那人见人爱的羊群摧毁殆尽。然而，我们必须从神话幻想中脱出身来；这些妙不可言的云朵需要极为细致的观察。我会争取在它们消失无影之前画出那么一两朵来。

然而，并非所有的云都如同冬日琼堆玉砌的卷积云那般温文尔雅。当他在1884年撰写《19世纪的风暴云》时，年近古稀的拉金斯已然在现代工业化世界中精神颓废，环境衰退所带来的乌烟瘴气令他饱受折磨、叫苦不迭。他写道，“浮世之上，魔云万千”：

> 在晴好的天气里，太阳在云后半掩容貌，宛若躲藏在树后；当乌云飘过，它便又现出身来，与昔日一样光晕缭绕。然而在毒泷恶雾的季节里，骄阳却整朝整暮地被一片或许约有2000多平方千米大、8000米厚的乌云遮蔽起来，不见其踪。

翩翩年少之时，拉金斯便已宣布，世间并无毒泷恶雾的天气这样的东西，但他的性情却在时间的流逝与深重的苦难之中发生了变化。如今，他当真身处在了一朵阴云之下。“并非‘一朵’雨云，”他写道，“而是一层枯如槁木的黯黑面纱，未有一丝一缕的日光可将其穿透。”拉金斯笔下的工业化乌烟瘴气、死气沉沉，这段描述亦被广泛解读为早期的环保主义者宣言，并在弗吉尼亚·伍尔芙的穿越小说《奥兰多》（1928年）中得到了更为闻名遐迩的描述，其中，18世纪穿越的标志便是拉金斯那团焚巢捣穴的混乱之云：

奥兰多此刻才第一次注意到圣保罗大教堂的穹顶后方聚集了一小团云。钟声一响，云便越积越厚，她看见它变得暗黑，而且以令人怵目惊心的速度扩散开来。与此同时，一阵轻柔细缓的微风吹拂起来，当午夜的第六下钟声敲响之际，东方的天宇漆黑一片，虽然西方和北方的苍穹依旧天朗气清。尔后，云向北边绵延扩散。城市的上空湮没在其中……当第九下、第十下、第十一下的钟声敲响之际，整个伦敦便笼罩于黑天墨地之中。伴随着午夜十二点钟声的敲响，伸手不见五指的黑暗已完全主宰了城市。一团湍急的混乱之云劈天盖地地笼罩着这座城市。万般皆黑暗，万般皆疑念，万般皆狼藉。18世纪落下了帷幕，19世纪登上了舞台。

贾斯珀·克罗普西，《哈德逊河上的过境阵雨》，1885年，油画。克罗普西的狂想曲式随笔《飞上云端》（1855年）敦促了其美国的艺术家同行们去更多地关注天空的“梦想世界”

勒内·马格里特，《雕像的未来》，约1937年。此为拿破仑死亡面具的石膏复制品

如若说康斯太勃尔是19世纪最热衷于云的画家，那么勒内·马格里特则是20世纪的康斯太勃尔了。云，伴随着烟斗与圆顶礼帽，是这位比利时超现实主义者频繁使用的标配，并常常以规则的图案形式呈现，例

如在《诅咒》（1931年）中，这是他对“纯”云的系列研究中的第一部作品；抑或是在《伟大的冒险》（1938年）中，一朵云彩静默无声地飘至房间内，外部将内部攻城略地。《洪水猛兽的天气》（1929年）是超现实主义的云雾状物品的集合，画面正中绘有一把云椅、一把云大号以及一座无头云像，白茫茫地漂浮于汪洋之上。这与《雕像的未来》（约1937年）形成了反差。《雕像的未来》是拿破仑死亡面具的石膏复制品，其上所绘的云朵飘荡而过，宛若历史天穹中沧桑的岁月，无可挽回。诸多其他艺术家，比如埃米尔·诺尔德，均对云彩与天空生出了现代主义式的盎然兴致，但马格里特却将它们归为了自己的个人标记，一次又一次地回归至云的悖论之中，即具有体积但无表面的自由浮动的物体是转瞬即逝、高深莫测而又神乎其神的。

他的作品集中体现了维多利亚时代的气象学家威廉·克莱门特·利一段振振有词的控诉，即画家不同于摄影师：“画家作为一个阶层（他们必须原谅我口出此言），似乎乐于在云彩图画中表现不可能的事物，并对此欲罢不能。”此番言论虽一语中的，但却不带有一丝恭维的意味。

摄影作品中的云

19世纪中叶，随着摄影术的横空出世，一种全然崭新的天空写实方式隆重登场，尽管自初始便遇到了实际的难题。云看似上镜十分自然，但却给早期摄影师带来了十分严峻的技术挑战：其长达数分钟的曝光，导致景观研究被感光过度的天空所破坏。主要的困难在于如何解决天空的蓝色与云的白色（或灰色）之间对比度不足的问题，后者在早期的摄影底片上几近无法分辨。黯淡而庞大的积云不会产生这种问题，然而经过证实，对颜色较为清浅的云（例如卷云或卷积云）的拍摄极为艰苦卓绝。诸多早期的实践者采用的一种解决方案是：将天空中曝光不足的图

像进行分离，然后将它们叠加在那些白色的原始图像上。罗杰·芬顿的《九月的云》（1859年）本身便已成为了一幅经过多次展出的作品，然而它起初不过是诸多天空摄影照片中的一幅，旨在为芬顿的工作室提供可供订购的空景摄影，以备不时之需。

罗杰·芬顿，《有云的景致》，约1856年。这是芬顿在其风景摄影作品中使用的一系列天空图片中的一张

后来的摄影技术还包括使用彩色滤光片来抵消日光。如法国气象学家、摄影师阿尔弗雷德·安戈在1896年的《自然》杂志上发表的一篇文章中的解释，黄色滤光片产生的效果最佳，因为来自天空的光线中含有极微量的黄色与绿色光，因而其在很大程度上被吸收掉了；然而，在另一方面，存在于云层白色光中那浩如烟海的黄色光和绿色光会通过屏幕，留影在感光底片上。

瑞士气象学家阿尔伯特·里根巴赫成功地尝试了使用尼科尔棱镜过

滤偏振光，从而增加了哪怕是最为黯淡无光的云层的对比度，他拍摄的黑白照片至今仍是有史以来最为清晰可辨的云彩图像之一。研究还发现，含有大量溴化物的显影液能使“云层和天空形成更为强烈的对比，而且可以进一步显影，不必担心雾化”。

但并非每一位气象学家都对这种别出心裁的奇思妙想感到称心如意。诺曼·洛克耶爵士本人便是云彩摄影方面的先行者，他多年以来一直致力于完成一本尚未终结的书，书名的前景极度不可限量——《在那用相机拍下的大雷雨中》。在书中，他满腹牢骚地抱怨某些摄影师滥用着“自己制造的云”：

> 我们有所耳闻（我不知道真相如何），在相机架上煞费苦心地放置几块棉毛以及其他的一些物件。这些物件经过挖空心思的处理，可以摆弄出与天然云彩相似的模样，而那些能干的鉴定员也被这些手段给骗过了。

于洛克耶而言，云彩的摄影是一项严肃的科学工作，与创造“美好绝妙的图片，甚至是精确无误的图片”毫无瓜葛。如若摄影对气象学能产生价值，那它应该是一种解决问题的技术，而非一种纯粹的具象技巧。于是事情开始出现转机，因为摄影技术解决了一个旷日持久的难题，那就是可以利用“云摄影机或摄云照相机”来确定云的精确高度（如丘天文台的台长所描述的那样）。如若在两处不同的地点同时拍摄同一朵云的两张照片，那么便可以运用简单的三角函数来确定云的高度。从19世纪80年代起，皇家气象协会的成员便借助摄云照相机以及最近的另一项创新发明——电话在全国各地成功地应用了该项技术：

> 相隔适当距离的两位观测者通过电话互相联系，事先选择一朵云，各用一架照相机对准它。操作人员在同一瞬间松开两架照相机的快门，由此来实现同步曝光。

19世纪80年代，当非同寻常的波状云的图像开始流传之时，洛克耶对摄影术所带来的匪浅裨益越发深信不疑。这些难得一遇的珍稀云种后来被命名为“开尔文-亥姆霍兹浪状云”，它们在视觉上证实了德国物理学家赫尔曼·冯·亥姆霍兹最近提出的大气不稳定性理论。该理论认为，不同密度的大气层在以不同的速度和方向进行移动。从照片上可以清楚地看到，这些云的较上层部分是如何被风吹塑成别具一格的波浪状结构的，从而在洛克耶眼中证实了亥姆霍兹的理论。

摄影对科学理解云层和天气发挥着巨大作用，但即便如此，诸多技术与感知上的难题依然存在。颜色分辨率偏低便是一块特别难啃的硬骨头，如拉尔夫·艾伯克龙比在1887年所言，“虽然摄影无疑远远优于绘画或雕刻，但必须谨记，尽管在拍摄的过程中，形状被准确无误地拍了下来，但色彩与距离却无从体现”。明暗对照不够、无法感知物体质地、体积和深度等问题亦频繁出现，即使是在旭日东升或夕阳西下时分（这时降低光线对比度会有利于云彩的拍摄）拍摄的照片也无法避免同样的问题。一位气象学家万般无奈地表示，“成功的云彩拍摄与普通的摄影工作实为天壤之别，因而能够成功拍下（甚至是及格的）云彩照片的摄影师仅仅是凤毛麟角”。勤耕不辍的艾伯克龙比本身便是一位心无旁骛、全心奉献的云彩摄影师。他在环球云彩之旅中随身携带了多部相机，并详细地记录了他所面临的挑战：

> 云彩摄影所面临的实际困难层出不穷，因为除却在胶板上获得

历历可辨的图像十分不易之外，想要拍出好的效果也需要花费大把的时间。有时要用上半打模糊不清的胶片才能拍出一张不错的照片，而我常常不得不用上两三个小时观察一片云彩，才能找到合适的光线。云的形态是如此稍纵即逝，有时镜头刚刚聚焦到一张好景致，还没来得及放好遮光滑板，画面中的云便已荡然无存了。

1887年，英国皇家气象协会展出了一批艾伯克龙比的云彩照片，其中一位与会者称这些照片是“他所见过的最为美不胜收的云彩照片”，因此，他的照片中没有一张被选中、列入早期的云图一事必定令人大失所望。

自1890年第一部云图问世起，摄影作品的选择便一直作为编辑工作的重中之重，但事实证明，选择合适的图片是整个工作中最为复杂的部分。如其编者在引言中所言：

现有云类的草图不甚精确，不能够作为完美无缺的指南来使用。优秀的照片能够如虎添翼，然而它们却是无色无光。为使非专业人士能够理解云图，至少图片中的云彩和蓝天必须能够令人清清楚楚地相互区分开来。

由于大多数的云彩照片仍未达到这项基本要求，他们便提出了如下的解决方案：对10幅特别委托绘制的油画（第9幅“积雨云”尤为明光烁亮）以及12幅小像幅胶板画“快照”进行整页彩色平版印刷，以此作为一种比较不同形式视觉表现的证据价值的方法。然而，印刷出来的图片缺乏清晰度和对比度，充其量不过是“介于照片与图表之间”的东西，如编辑们承认的那样：

《国际云图》（1896年）中积云的三色版式四色版图，1893年8月31日在波茨坦天文台拍摄的原照

> 必须进一步指出，这些照片是在不同的情况下进行拍摄的，因而呈现的效果截然不同。部分照片显示出了相对清晰的天空，其中大部分照片的日期较旧。另一部分的照片则是通过曙红板所得，湛蓝的天宇在藤黄和奎宁溶液中几近荡然无存，其中色泽最为浅淡的云以极大的锐度现身，这看来几乎是不甚自然的。

对于在揣摩制作第一部云图期间所吸取的经验教训，第一部正式《国际云图》的编辑们并未抛到脑后。作为编辑委员会，国际气象委员会的云委会发出了云彩照片的征集，并收到了来自五湖四海大量的投稿，得益于围绕首届国际云年（1896年）的相关宣传，作品投稿数量得以节节攀升。评委会从300多张提交的照片中甄选出了25幅，其中15幅被再版成了全彩照片，另外还有一批由评委会直接管理下的艺术家们委托创作的油画的彩色平版印刷图。当时，彩色摄影还是一种全然崭新、

不为人们所熟悉的技术，这些绘画作品在一定程度上作为一种可靠的视觉参考，让那些不习惯在页面上看到印刷（与手工着色不甚相同）彩色照片的读者满意。直至20世纪后期，云图才开始仅仅以照片的形式进行说明，尽管油画和素描（尤其是用于鸟兽）至今依然是博物志野外图鉴中亘古不变的内容。

1922年，美国摄影师阿尔弗雷德·斯蒂格里茨创作了220多项云彩作品中的第一项，这些作品后来被称作《等价物》。他以前曾尝试拍摄天空，但并未成功，然而最近新出现的一种新型全色感光剂可以捕捉到更大范围内的大气阴影与对比图。斯蒂格里茨的首部天空系列作品《音乐：十云图模进》（1922年）是为作曲家埃内斯特·布洛赫所创作的。斯蒂格里茨回忆起他希望布洛赫看到这些照片并赞不绝口地惊叹：

> 音乐！音乐！天啊，为何是音乐！你是如何做到的？然后他会指着小提琴、长笛、双簧管和铜管，满腔热忱地说他要谱写一首交响乐，名为“云”。不同于德彪西的曲子，但丰富得多。

当年晚些时候，布洛赫在纽约的一家画廊里看到该系列作品时，他的反应显然与斯蒂格里茨所预想的别无二致。

“音乐”系列中的几乎所有图像以及《等价物》中其他的类似图像均以这种方式印刷：天穹呈现出黑色抑或几近黑色，在天空与云彩的色调之间形成了鲜明的对比。有些图片含有太阳，可作为一种组合或照明元素，但大多数图片都缺乏一个视觉参照点。人们通常认为该方法预示着抽象摄影的萌芽，尽管有必要回顾30年前在第一本云图的序言中所述：云彩摄影“始终有一些异乎寻常之处，因人们的注意力从景致上转移了。然而就目前看来，情况恰恰相反。在我们的照片中，景致中唯一的

对象便是朝向天宇”。或许就其本质而言，千千万万的云彩摄影均是一种不可避免抽象的视觉形式。

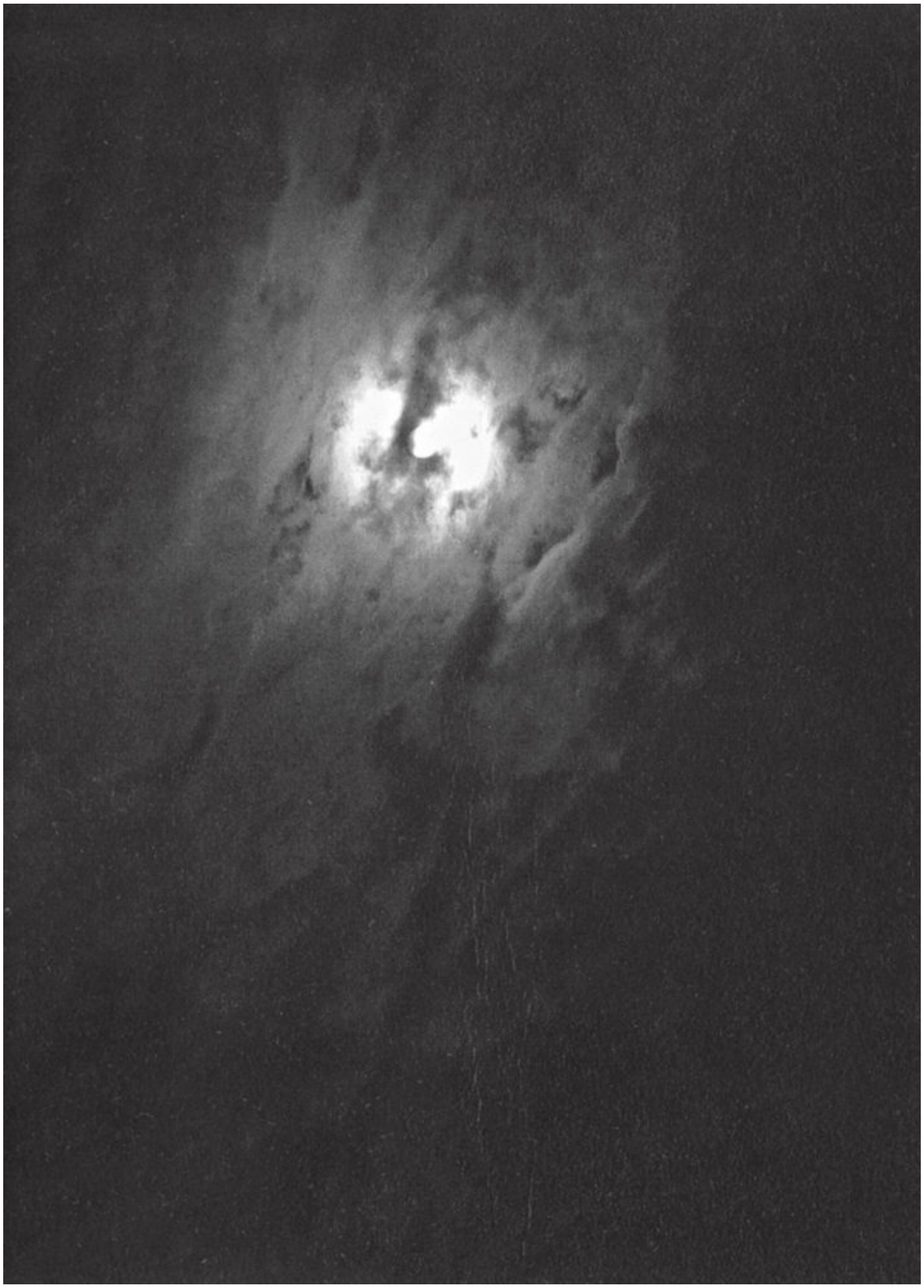
早在1896年，阿尔弗雷德·安戈就曾向业余摄影师发出呼吁，希望他们能拍摄出“铭心镂骨、形状妙趣横生的云彩，并精细入微地记录下它们现身的时间与方位”。在下一个世纪，他的夙愿在赏云协会中得以成真。这是一个业余爱好者组织，由英国作家、云彩观察家加文·普雷特-平尼于2004年创建。

该协会发表宣言承诺“与陈词滥调的‘蓝天思想’拼个你死我活”。该协会拥有一座日益壮大的云彩照片在线大画廊，其中诸多照片均能满足安戈“形状妙趣横生”的要求。普雷特-平尼在该协会首次发布的图片集序言中指出，“我们所奉为至宝的，是那些看起来千奇百怪的云朵形状”：

> “一朵吠犬形状的云”或“飞碟形状的云”，这些云或许最为难得一见。我们不仅要碰巧随身携带相机、在正确的时间正巧抬头仰望天空，而且还要保持一种特定的思维状态，以便洞若观火地看清云中的形状。

在不成形中看到有形的艺术，心理学家称为空想性错视，从彼特拉克在云中望见其挚爱劳拉的容颜（见《抒情诗集》，约1340年，十四行诗第129首）到广受引用的《花生漫画》，莱纳斯和查理·布朗仰面平躺凝望着天空的流云，查理问莱纳斯能否看到云中有什么形状时，莱纳斯回答说，他刚刚看到了英属洪都拉斯的轮廓、美国画家托马斯·伊肯斯的侧影以及圣斯蒂芬被处以石刑时那纤毫毕见的画面：“使徒保罗站在一旁。你呢，查理·布朗？”“我本想说我看到了一只鸭子和一匹马，但

我改变了主意。”这种文化修辞由来已久。其中，这段对话被改编成长篇动画《一个名叫查理·布朗的小孩》（比尔·梅兰德兹执导，1969年）的开场场景。比尔·梅兰德兹通过将人物的潜意识投射到流动不息的云幕上，揭示了每个人物的真实内心。如哲学家戴维·休谟在1757年所言，“人类普遍倾向于认为，世间万物皆与自己甚为相像”，这便是为何“我们在月球上发现人类的容颜相貌，在云端看到人类的千军万马，（并且）将一切令我们遍体鳞伤或满心欢喜的事情，均归于不良祸心与仁善佛心”。



阿尔弗雷德·斯蒂格里茨，《等价物》，约1929—1930年，据推测为明胶银印刷

起床的熊：心理学家将在云中看到形状的艺术称作空想性错视（源自于希腊语“与图像一同”）

我们在不成形中看到事物，这一想法在柯勒律治的十四行诗中得到了发展，《云中遐想或云上诗人》，这是他于1817年的一次海滨度假

中，为凝眸于云这般乐事所创作的自娱自乐的诗句：

啊，这般陶情，怀一颗枕稳衾温之心，

就在日落之后或清风明月的天宇，

让那潋滟流动的云化作君心所欣，

抑或让那双极易折于片言的明目

拥有自模里刻出的万千古怪离奇，

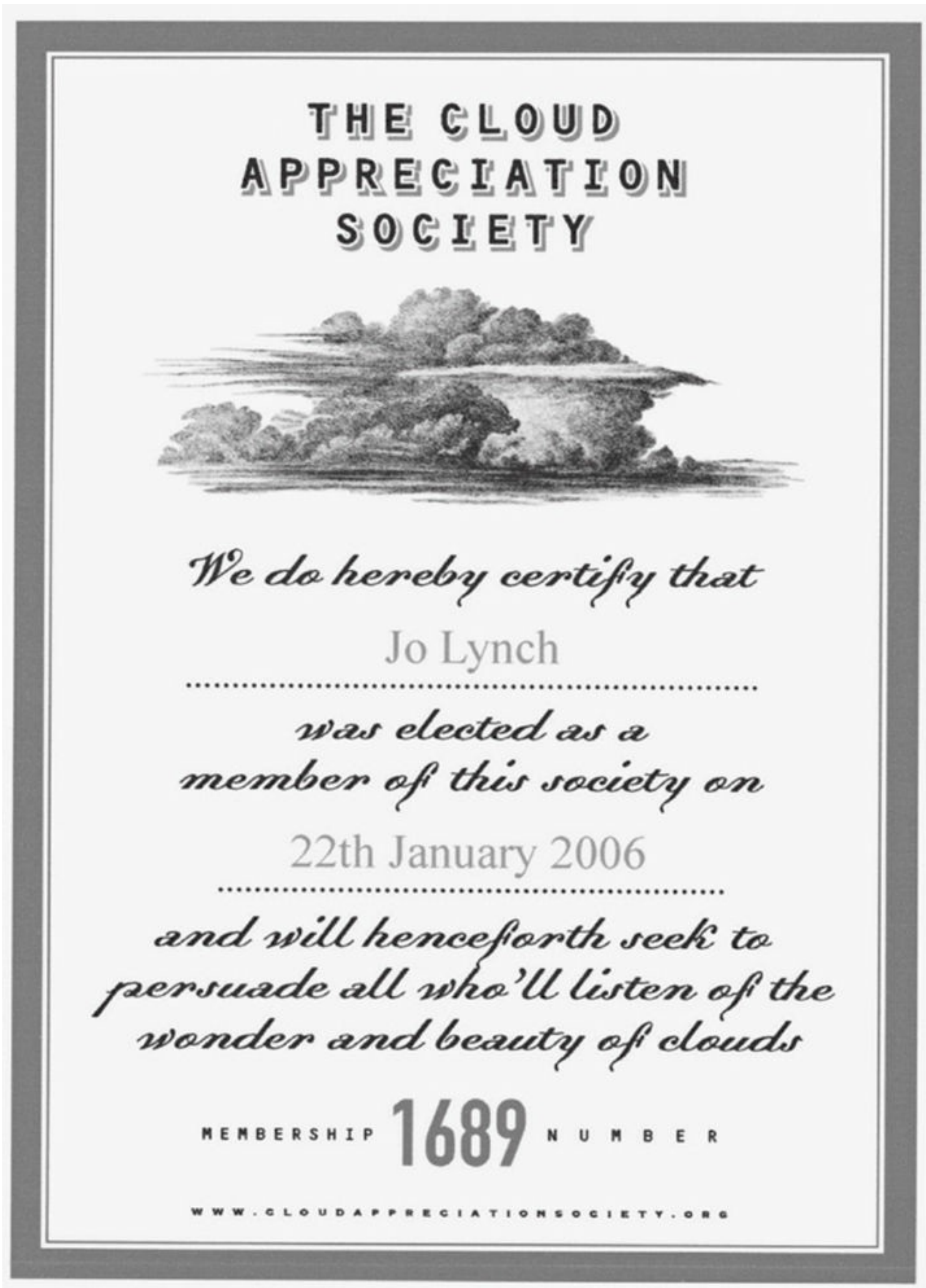
源自于友人的联翩浮想；抑或垂首，

侧过脸颊，看浮光跃金的河水流溢

在深红的河岸之间；然后，一位旅人，行走

自一座山川到另一座山川，穿越云境，美不胜收之境！

……



赏云协会会员证书，2006年1月22日。如今该协会已吸纳了来自近120个国家的4

万多名成员

柯勒律治陶醉于云彩和天气无法自拔，甚至冒着滂沱暴雨徜徉于层峦叠嶂，停下来赞美“他那至尊陛下的奴仆们——云、水、太阳、月亮、群星等”的乐善好施。显然，云朵形状最为细微末节之处亦足以使他陷入空想性错视的狂想之中。然而，观云并非为所有人喜闻乐见。阿里斯托芬对在云中看到形状的习惯抛出了冷嘲热讽：“你见过云，是不是？形状如同马人、豹子、狮子之类的？”然而《花生漫画》中的片段多年以来吸引了数不胜数的人竞相模仿，包括比尔·沃特森的连环漫画《卡尔文与霍布斯》，其中，卡尔文将自己的云描述成“一堆悬浮的水和冰粒”，匠心独具地扭转了类比的方向，同时也尘封了卡尔文的满腹疑团。然而于赏云协会而言，这并没有那么相似。第2版《看起来千奇百怪的云》（2012年）集中展示了一系列大气幻影，从司空见惯的、排排站的小狗和海豚到更为令人毛骨悚然的幻象，例如把玩尤利科头骨的哈姆雷特[2]，他一只巨大的云手自天际垂下，还有米克·贾格尔脱离了肉体的嘴唇（“从我的云中消失无踪”）中那落日余晖的波澜壮阔之象，这亦是对曼·雷1936年的作品《情人》的一种生活化的艺术再现。如普雷特-平尼所言：“没有其他组织能够呈现出这样的图像——（一个）国际团体，其成员啜饮于云端，口袋里装着相机。”对于能成为其中正式的一员，我着实乐不可支。

电影中的龙卷风

1926年夏季，电影导演（前王牌飞行员）威廉·A.韦尔曼开始着手拍摄他的第一部空战电影《翼》。他在拍摄初始便发誓绝不会在摄影棚里伪造电影里的任何一帧，也不会将任何一帧与花钱买来的镜头拼接在

一起。

其使用借来的美国空军飞机拍摄的所有空战镜头都将用飞机上安装的摄像机进行实景拍摄。然而问题在于：在影片即将开拍的得克萨斯州圣安东尼奥，天空连续几周万里无云，使得拍摄工作耗资巨大。一个月过去了，派拉蒙影业公司委派了一名高管去得克萨斯州，询问韦尔曼为何非要等云。这位导演义正词严的回复在好莱坞传奇中千古流芳：

> 跟一个对飞行茫然无知的人说你不能在没有云的情况下拍摄空战，他会认为你脑袋进水了。他会问："为何不能？"这可一点儿也不讨人喜欢。第二，你感觉不到速度，因四周并无可参照之物。你需要一些实实在在的东西在飞机的后方。云可以满足这一点。然而在湛蓝的天穹中，这便宛如漫山遍野那令人切齿痛恨的苍蝇。从画面上看，简直糟糕透顶。

奥斯卡最佳空战电影《翼》（威廉·A.韦尔曼执导，1927年）中第一次世界大战的场景。该图描述的是1914年的圣米耶勒战役

在工作室的施压下，韦尔曼的摄影师哈利·佩里试图用悬挂在细线上的棉花球来制作一些云朵模型，可想而知，效果引人发笑。一组专业人士随后被派去尝试制造一些临时性的模拟云朵，但也无功而返。最终，一群货真价实的积云现身了，《翼》亦成功杀青，这令韦尔曼备感快心随意，尽管拍摄工作大大超出了预算。然而，这部电影在1928年摘得了第一顶奥斯卡最佳影片的桂冠，同时也荣获了奥斯卡最佳视觉效果奖，这证明了韦尔曼坚持使用天然的云作为空中视源实为真知灼见。其空战场面至今依然被视作电影史上的经典之作，备受推崇。

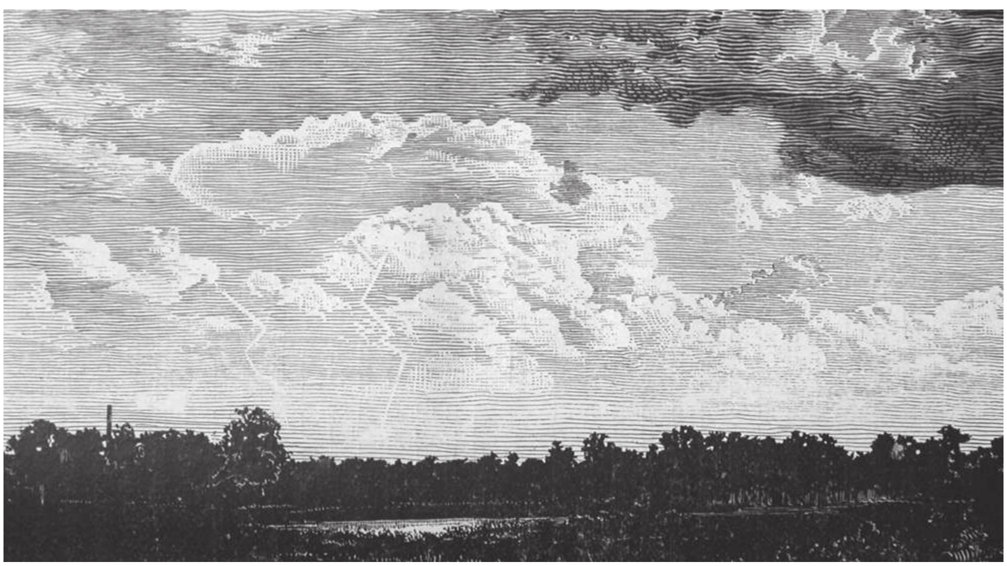
在《翼》问世后的几十年里，电影技术已然今非昔比，然而云彩拍摄带来的挑战依然存在。众所周知，仍然难以在电影中捕捉到没有参照点的天空，而没有云，便意味着大气的缺席，如英国广播公司的热门电视剧《波尔达克》（2015年上映）的剪辑团队所发现的那样。在第一季的后期制作中，夏季的康沃尔郡出乎意料地晴空万里，剪辑团队便在该地拍摄的许多沿海场景中适当添加了几朵“徘徊不散的”云彩。

无独有偶，当暖空气上升至山谷斜坡并被转化为低矮而蜿蜒的云朵时（在秋日清晨观看效果最佳），这种云朵便会斗折蛇行地穿越瑞士阿尔卑斯山脉的马洛亚山口。这种难以捉摸的云现象被称作“马洛亚云蛇”。在获奖影片《锡尔斯玛利亚》（奥利维耶·阿萨亚斯执导，2014年）的结尾中，云带的出场动人心魂，其神秘莫测的现身部分受自然召唤，但主要是由视觉效果设计师托马斯·佐利克设计而成，他在欧洲电影导演界中享有“云雾专家”的盛名。

将相机对准几近静止不动的积云是一回事；而对准一场流星飞电般的致命龙卷风暴便完全是另外一回事了。龙卷风是一种狂澜般旋转的气柱，它会将积雨云的底部与地面相连。当猛烈的倒灌风将风暴的旋转核心拖至地面时，龙卷风便形成了。龙卷风会产生一种肉眼可见的冷凝漏斗云，当其与地面接触时便会将土壤与碎屑抛起。尽管龙卷风在地球上的每块大陆皆屡见不鲜，但其在美国中西部的表现却异常引人关注，每年约有100人死于龙卷风。作家兼工程师约翰·帕克·芬利于1887年写道："美国的人口稠密区注定将永生永世遭受龙卷风的肆虐……如黑夜与白昼如影随形，漏斗状的云必然永远如期而至。"芬利的里程碑式著作《龙卷风》（1887年）是第一本专门论述这一主题的书，尽管其本意是一本讲述如何在龙卷风中生存的手册。正是那些精彩绝伦的龙卷风插图最为引人注目。其中的诸多镌版选自富兰克林光电公司提供的照片，显示了龙卷风数次侵袭过后满目疮痍的景象，而其他的镌版则是通过摄于风暴中心的照片制作而成的，或是源于在龙卷风过境不久后绘制的草图，展示了龙卷风的形成过程——自其初次从云层底部下降的若即若离，到其横扫广袤大地的山崩地拆。

晨曦微露时分，一股低矮的层云沿着多尔多涅河谷斗折蛇行

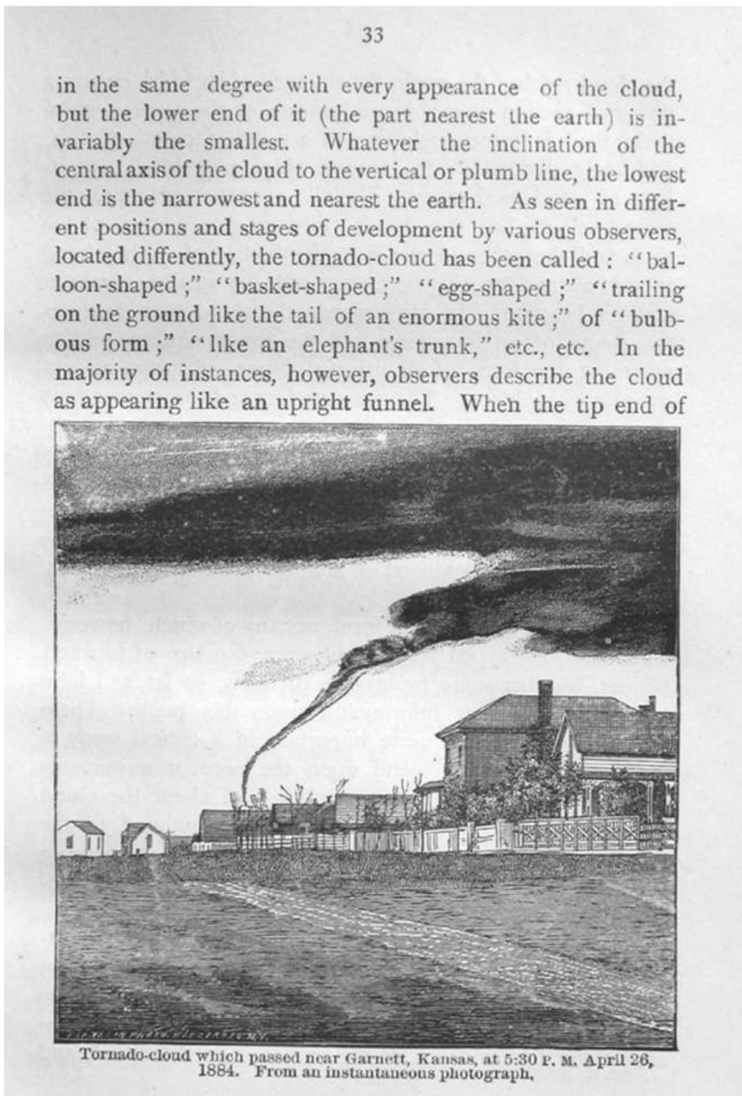
正是横空出世的摄影技术使得龙卷风为世人所熟知。如芬利所言，一张龙卷风的照片产生的效果远比一篇文字的描述更为震撼人心，尤其是因为对于龙卷风的描述往往相互矛盾："龙卷风被称作'气球形的''篮球形的''蛋形的''宛如一只巨大的风筝拖在地上''球根状''宛若大象的鼻子'等等。"然而，尽管面临着技术上的难题，早期的摄影师们仍然拍下了一些令人叹为观止的龙卷风照片，其中最早为人所知的一张摄于1884年4月26日。照片显示了一股轮廓清晰可辨的龙卷风在经过堪萨斯州的加内特小镇时，正处于"逐渐消散"的早期阶段。根据当时的一份媒体报道，"从加内特那里可以清清楚楚地看到，龙卷风在大约30分钟的时间里清晰可见，它移动得如此缓慢，以至于人们可以成功地将之拍摄下来"。



龙卷风的诞生：约翰·帕克·芬利的开创性著作《龙卷风》（1887年）中的镌版照片

这张照片的拍摄者是A.A.亚当斯，他在邻镇拥有一家摄影工作室。

亚当斯紧接着便卖出了数百份这张照片的纪念卡，并将其刊登在包括《自然》《科学》以及《美国气象》在内的期刊上。然而他极为时运不济，因为另一张更为令人惊叹的龙卷风照片很快便盛行于世。这张由F.N.罗宾逊拍摄的照片显示了在1884年8月28日，在南达科他州的霍华德城附近，一场猛烈的龙卷风掀起了一朵狂暴的破片云，而此时距“加内特风暴”仅仅过去了4个月。

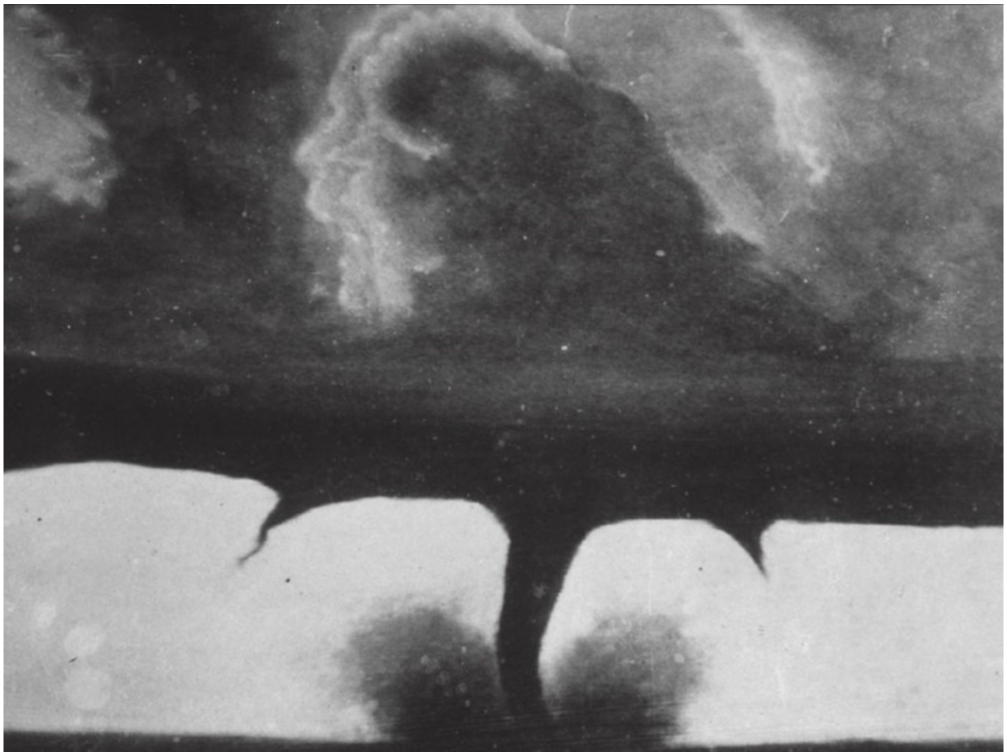


33

in the same degree with every appearance of the cloud, but the lower end of it (the part nearest the earth) is invariably the smallest. Whatever the inclination of the central axis of the cloud to the vertical or plumb line, the lowest end is the narrowest and nearest the earth. As seen in different positions and stages of development by various observers, located differently, the tornado-cloud has been called: "balloon-shaped;" "basket-shaped;" "egg-shaped;" "trailing on the ground like the tail of an enormous kite;" of "bulbous form;" "like an elephant's trunk," etc., etc. In the majority of instances, however, observers describe the cloud as appearing like an upright funnel. When the tip end of

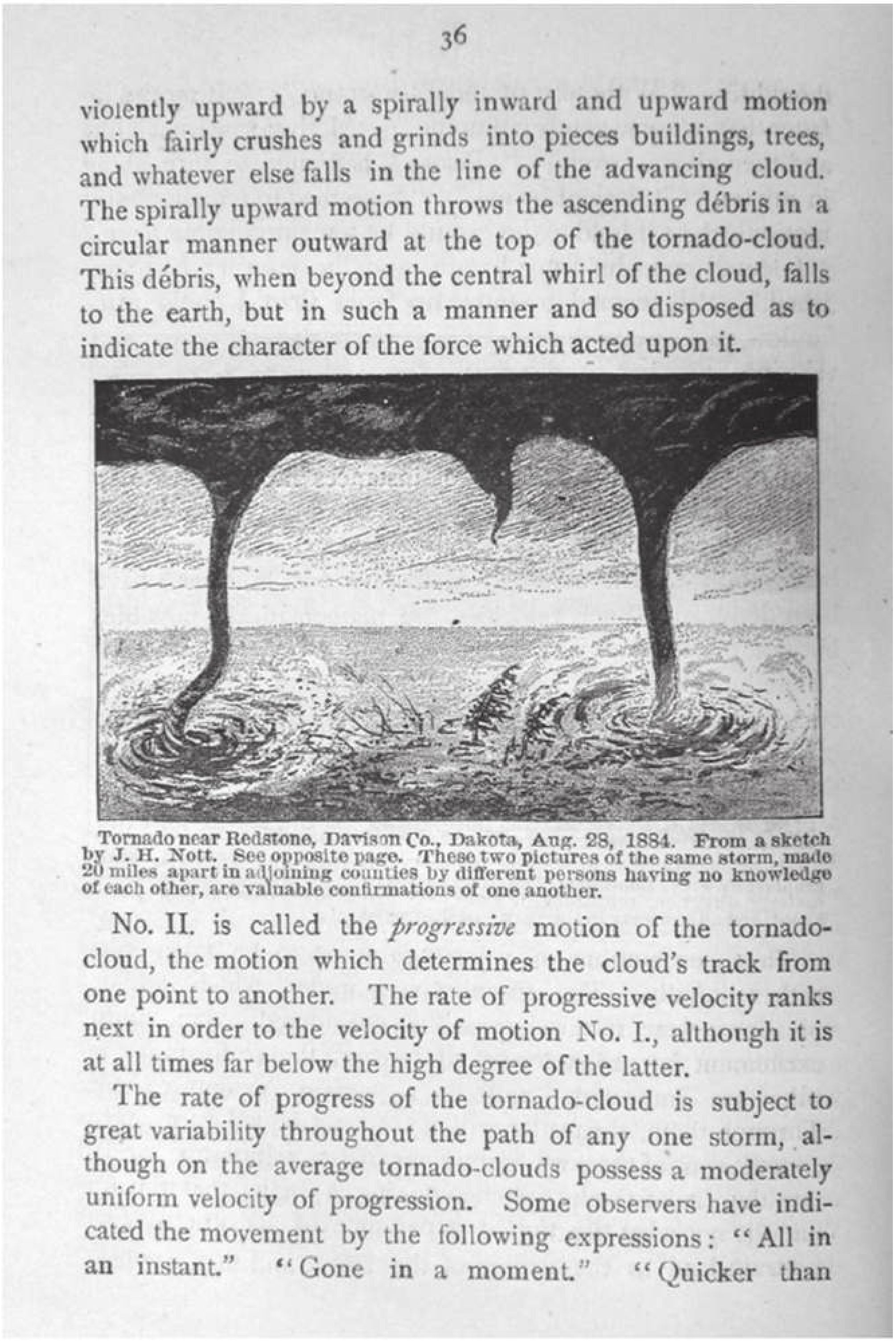
Tornado-cloud which passed near Garnett, Kansas, at 5:30 P. M. April 26, 1884. From an instantaneous photograph.

已知的第一幅龙卷风照片的镌版，摄于1884年4月26日，堪萨斯州



已知的第二张龙卷风照片，摄于1884年8月28日的南科达他州霍华德城附近。主漏斗云在地面上掀起了一层尘云，而两侧的两股副漏斗云宛如一对犄角般探出，令云朵呈现出影影绰绰的青面獠牙

一对“卫星龙卷风”在主漏斗云的两侧，令因盈满雨水而黑沉沉的雨云越发狰狞。与加内特龙卷风截然不同的是，霍华德风暴造成了多人死亡。公众对这幅不同凡响、几近哥特风格的照片兴致盎然，相比之下，早些时候亚当斯的那幅作品很快便黯然失色。约翰·帕克·芬利在他的《龙卷风》一书中复制了这两张图片，同时还附上了业余艺术家J.H.诺特在南达科他州雷德斯通绘制的第二场龙卷风的速写。芬利说道，“这两张关于同一风暴的图片，出自素不相识的两人之手，他们在相隔约30公里的邻郡。这便是难能可贵的彼此互证”。与早期云图中的视觉媒体排列如出一辙，照片为图画之证提供了支持，而图画反过来又证实了照片。


36

violently upward by a spirally inward and upward motion which fairly crushes and grinds into pieces buildings, trees, and whatever else falls in the line of the advancing cloud. The spirally upward motion throws the ascending débris in a circular manner outward at the top of the tornado-cloud. This débris, when beyond the central whirl of the cloud, falls to the earth, but in such a manner and so disposed as to indicate the character of the force which acted upon it.

Tornado near Redstone, Davison Co., Dakota, Aug. 28, 1884. From a sketch by J. H. Nott. See opposite page. These two pictures of the same storm, made 20 miles apart in adjoining counties by different persons having no knowledge of each other, are valuable confirmations of one another.

No. II. is called the *progressive* motion of the tornado-cloud, the motion which determines the cloud's track from one point to another. The rate of progressive velocity ranks next in order to the velocity of motion No. I., although it is at all times far below the high degree of the latter.

The rate of progress of the tornado-cloud is subject to great variability throughout the path of any one storm, although on the average tornado-clouds possess a moderately uniform velocity of progression. Some observers have indicated the movement by the following expressions: "All in an instant." "Gone in a moment." "Quicker than

1884年8月28日，南达科他州龙卷风草图的素描，源自芬利的《龙卷风》

虽然罗宾逊的龙卷风照片显而易见是经过了摄影棚某种程度的处

理，但气象学家认为至少就其轮廓来看，这确实为一场货真价实的龙卷风。相比之下，《绿野仙踪》（维克多·弗莱明执导，1939年）中备受推崇的“旋风”场景尽管是由一只悬挂在钢架上的11米长的棉布风筒做成的，但时至今日它依然是好莱坞最令人信以为真的龙卷风之一。这一场景被证明是整部电影中制作最难、斥资最多的部分——单是钢架的成本便逾1.2万美元，而且该场景需要阿诺德·吉莱斯皮（米高梅电影公司特效部主管）用上全部的慧心巧思。他的首次尝试是用一块1米长的黑色橡胶圆锥体，不过未能产生令人信服的“旋转”，但改用棉布又会转动得太多，需要加以控制。“我们必须用钢琴线将其缠绕起来，如此一来，当我们旋转它的时候，它便能紧紧地系在一起。”道具师杰克·麦克马斯特回忆道：

来自于《绿野仙踪》（1939年）的标志性龙卷风，至今仍是好莱坞历史上最令人信服的场景之一，尽管它仅仅是由一只悬挂在金属架上的棉布风筒做成的

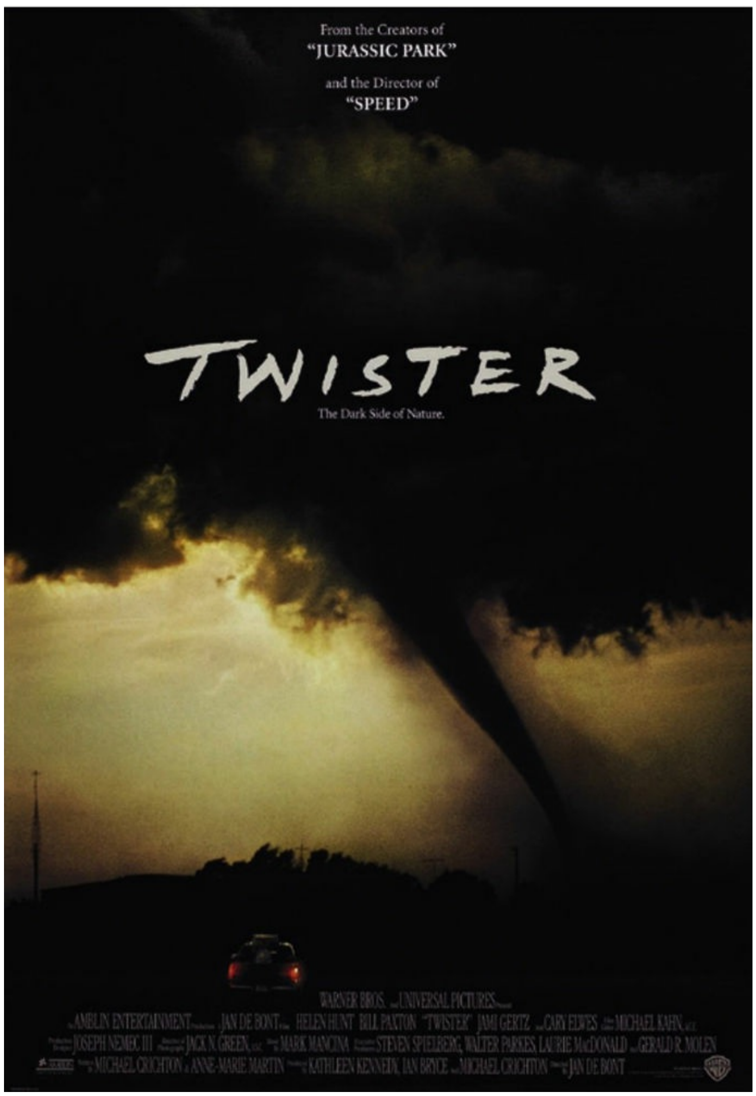
我体形矮小，因而他们便让我钻进道具之内。那些系线的人会

将针戳进棉布之中，而我又会将其拔出。在这巴掌大的狭窄空间里，那番感觉着实宛如抓心挠肝。

这场于1981年5月在俄克拉荷马州上空拍摄的龙卷风被命名为“绿野仙踪龙卷风”，因为它与1939年电影中那斗折蛇行的龙卷风相差无几

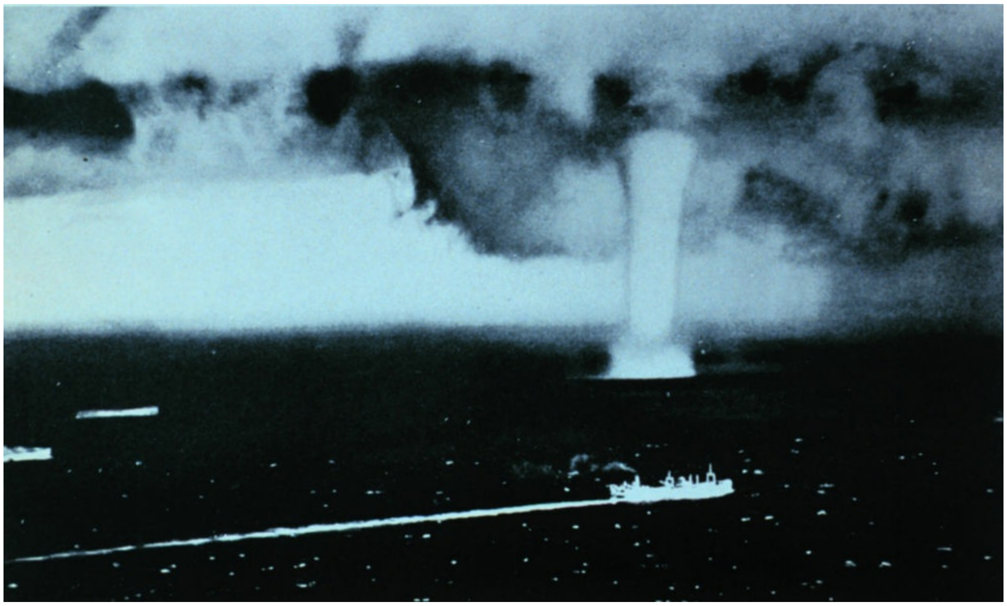
“为加强龙卷风山呼海啸的效果，我们在圆锥体的顶部与底部皆注入了足量的漂白土和压缩空气。”吉莱斯皮回忆道，“这是为了制造尘云，因龙卷风沿地面推进时会产生飞沙走石般的狂澜波动。棉布上留了足够多的孔洞，里面的漂白土可以自孔洞飘洒而出，呈现出一种朦朦胧胧、绵软柔和的效果。如此一来，棉布看着就不会那么假，如同一块人造硬面了。”一旦将龙卷风拍摄下来，这些镜头便会经过处理而作为现场演员的背景板。拍摄过程中，一个1米高的桃乐茜农舍模型被拍下落到了涂成天空模样的地板上。为了创造龙卷风卷起农舍和里面的桃乐茜、托托的那一瞬间，电影只是将这段镜头简单地进行了倒放。

1981年5月22日，一场龙卷风在俄克拉荷马州的科德尔横空现身。由于其异乎寻常的形状和动向与电影中的龙卷风极为相似，故而被戏称为“绿野仙踪龙卷风”。这似乎是大自然致敬艺术的佳例。最终“逐渐消散”阶段的龙卷风依然暗藏杀机，尤其当其被风吹来吹去的时候。在视频网站油管上可以看到科德尔龙卷风的视频片段：从它在灰飞烟灭之前旋转成的三回九转的曲线，便可以看出其弥留之际的垂死挣扎有多么剧烈。这场龙卷风被拍摄为密西西比州立大学“声音追踪”项目的一部分，该项目旨在对龙卷风所产生的各类暴音怒吼进行监测。



《龙卷风》（简·得·邦特执导，1996年）讲述了一位如痴如狂的气象学家的

故事，由海伦·亨特扮演。这位气象学家发明了一种龙卷风研究设备，并将之命名为桃乐茜，以向《绿野仙踪》中龙卷风的原型致敬

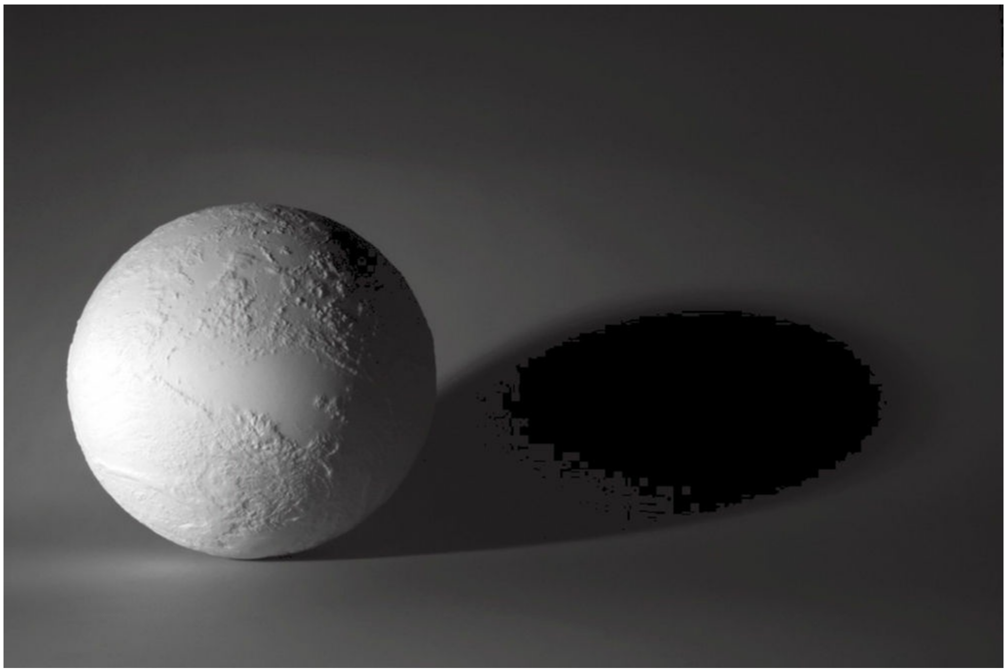


第二次世界大战期间，自北大西洋护航的飞机上拍摄到的水龙卷。本质上，水龙卷即是海上的龙卷风，尽管这个名字容易产生误解。它们其实是由大气中的云在漏斗云中凝结而成，而非自海面汲取到的海水形成

近几十年来，卫星摄影技术改变了我们对云作为大气系统的理解，它们的宏观形貌直至地球轨道卫星的横空出世之后才变得一目了然。如历史学家保罗·N.爱德华兹所言，卫星图像意味着“气象学家可以直观地看到大规模的气象系统，不必再去费力劳神地构建云图和绞尽脑汁地想象了”。

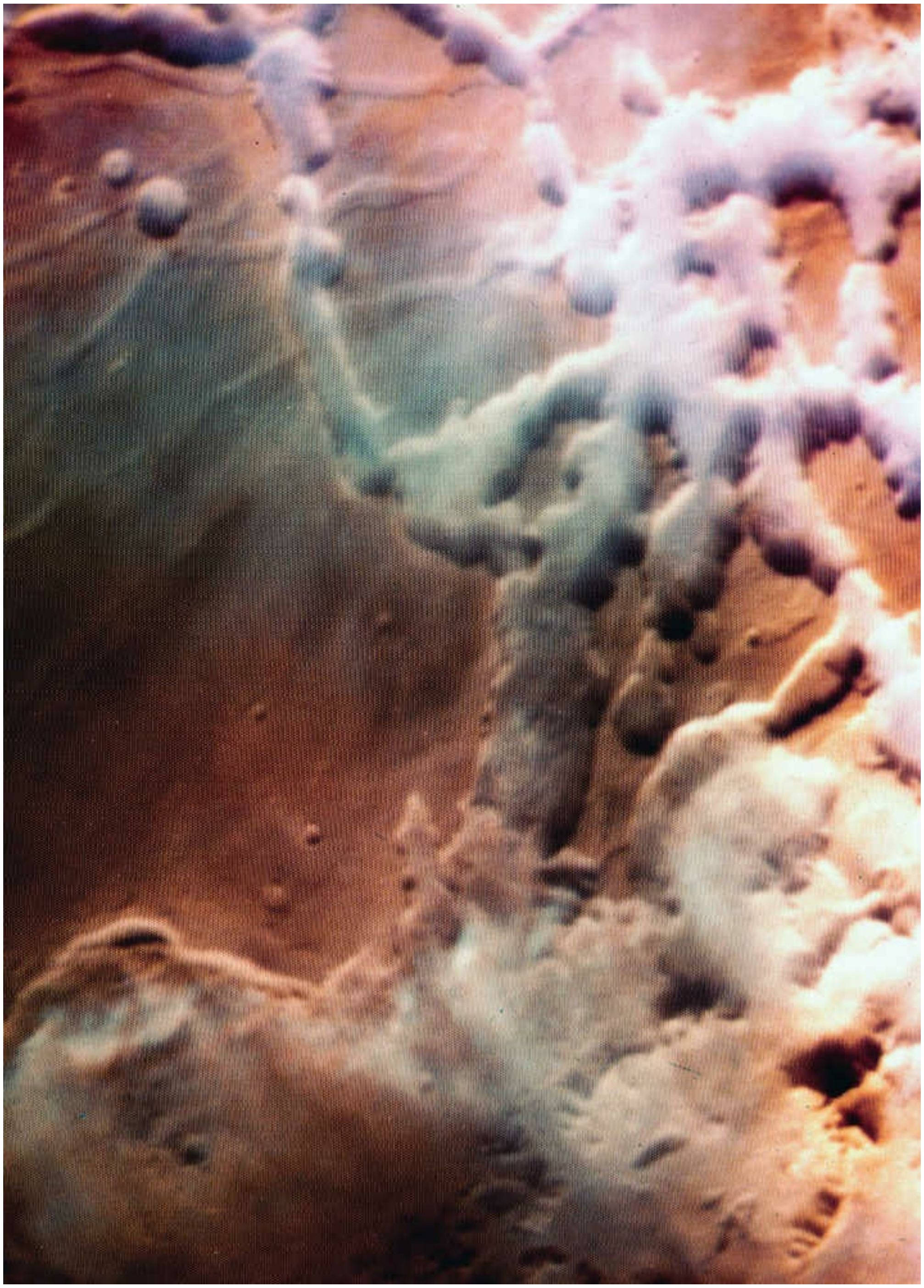
例如，人们自20世纪30年代以来便已知晓了喷流，然而沿其流动数百公里的卷云带唯有在地球大气层外拍摄的照片中历历可辨，冯卡门漩涡（以最早进行描述的物理学家的名字命名）的漩涡状图案亦是如此。当高速流动的气流绕过某些物体时，便会形成冯卡门漩涡：自地面看，

云朵中的漩涡表现为层积云云层的局部摄动，但自空间看，则显示为蔚为壮观的佩斯利漩涡花纹，这些漩涡在碰到物体后的尾流中蜿蜒前行了数公里。

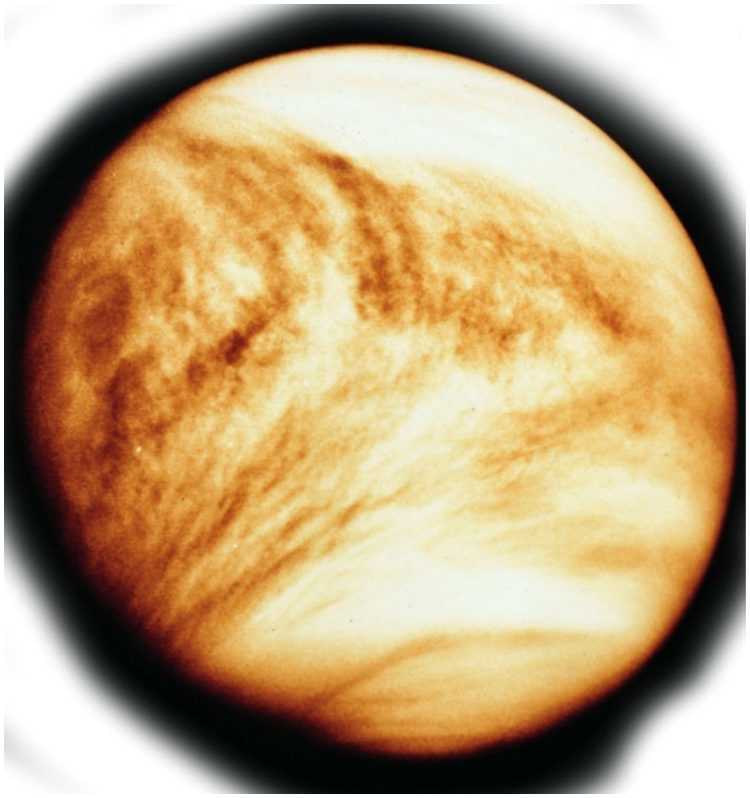


马丁·约翰·卡拉南，《行星秩序》（2009年）：一颗3D打印的云地球仪，显示了一秒钟内（协调世界时为2009年2月2日06:00）地球的云层覆盖情况，该信息来自美国国家航空航天局（NASA）和欧洲航天局（ESA）监管的全部六颗云监控卫星

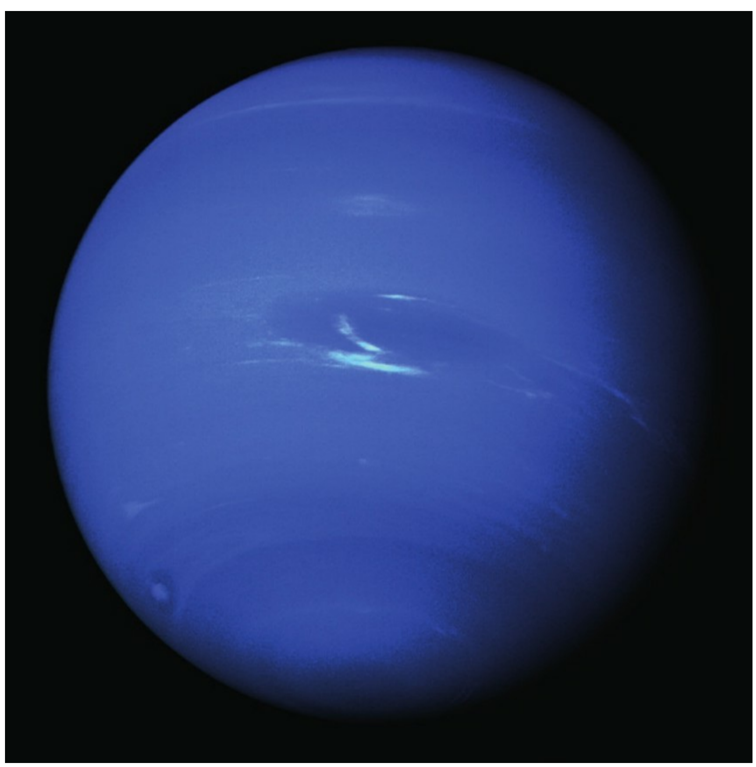
1966年11月从双子座12号（Gemini 12）飞船上看到的红海上空的喷流卷云



火星上空的水冰云，由海盗号火星探测器于1976年拍摄



金星上的硫酸云，由先锋者金星轨道器于1979年探测



海王星上那片突出的卷状云，美国国家航空航天局为其取的绰号为“滑板车”

卫星照片也证实地球并非唯一存在云的行星。火星是距离我们最近的邻星，它的两极便存在有冰卷云、卷积云与层积云，而气态巨行星木星与土星亦各自在内部有一层水积云。相较之下，金星的层状云是由硫酸构成的，而冰巨星天王星与海王星的云朵则主要由甲烷组成。海王星疾风暴雨般的大气层中存在着一层突出的卷状云（它有一个恰如其分的绰号“滑板车”），正以追风逐电般的速度环绕着这颗湛蓝的星球。

这是1959年8月发射的探索者6号地球卫星捕捉到的第一幅图像。这张图片展示了自地球上空27000千米高处所看到的太平洋中部云层覆盖的阳光照射区域

2014年8月，一组天文学家在距离地球7.3光年的一颗木星大小的褐矮星上发现了可能存在水性冰云的迹象。令气象学家兴致盎然的是，这颗行星大小的物体仅仅部分有云，这与地球如出一辙。

其中一位天文学家评论道："我们尚不清楚的事情之一，便是部分分布的云朵究竟有多么普遍。"这一发现目前尚未得到可靠的证实。然而一旦得到证实，这便将标志着人类首次在太阳系之外发现水云。

音乐作品中的云

让我们自云中的高山流水启程吧。1867年6月，法国天文学家、科普作家卡米伊·弗拉马利翁搭乘热气球自巴黎向西飞行。当热气球进入一层十分浓密的高云时，他已然无法分辨飞行方向，甚至不知自己是上升还是沉落：

> 猛然之间，我们便如此飘浮于这云迷雾锁的空际，丝竹管弦的音乐盛宴宛若林籁泉韵、袅袅盈耳。那音乐仿佛自云朵本身而来，离我们仅有几码之遥。我们穷目极眺，欲竭力望进自四面八方萦绕我们的那白净无瑕、均匀有致、影影绰绰的物质深处。当那神秘乐队的乐声洋洋入耳之时，我们不禁感到魂惊魄惕。

弗拉马利翁已经注意到，他所处的云层产生了极高的湿度计读数，正是如此高的湿度令下方1000多米的城镇广场上乐队的奏乐声汇聚在了一起。诸多其他的热气球驾驶员也描述过类似的奇遇：他们在高空所听到的那神奇的音乐。1862年7月，詹姆斯·格莱舍首次搭乘热气球飞越伍尔弗汉普顿上空时，声称听到了"一支乐队"在将近4000米的高空鸾鸣凤奏。

自一架正在下降的客机上清晰可见一片积云在悉尼港上空绵延开来。虽然它看起来轻于空气，但这般大小的云朵其实含有多达200吨的水

高层大气的声共振是声音艺术家们近期才开始注意到的东西。2004年夏季，英国建筑师奥斯曼·哈克推出了一款名为“天空之耳”的声效装

置。其一经问世，便引起极大关注。该装置由1000只氦气球组成，上面搭载了移动电话、传感器电路以及荧光闪烁的指示灯。

这些电话被设置成自动应答的模式，观测者可以打进电话，并听到对流层的声音，从而实现了马克·斯特兰德诗意盎然的奇思妙想：“一个人对着云朵说话，就宛如对着电话说话。”悠悠传来的是一种奇异诡卓的哨声与嗡音的交响曲，源自于直上云霄的电磁巴别塔，宛若一座人造的大气。你自地面发出的呼叫提供了与人类产生的赫兹天气流的短暂连接，横亘了头顶的天穹。

1997年，一位名叫尼古拉斯·里维斯的加拿大建筑师设计了一款名为“气象-电子乐器”的云竖琴，其工作原理类似于CD播放机。当云流经装置上方时，一台指向天空的红外线激光器会“读取”云，将它们的图案转换成音频与音乐序列，这些音频和音乐序列的音调与云的高度和密度相互对应。

长期以来，音乐家和歌曲作家们始终坚持从云中探寻创作内容与灵感迸发的源泉活水。1965年，一位“护食”（如若不合语法）的米克·贾格尔让世界自他的云中消失无踪，如第一章末尾所示，琼妮·米切尔在她的第二张专辑《云》（1969年）中那首才华横溢的歌曲中看到了云朵的两面，并黯然神伤地承认自己对云根本一无所知。与此同时，英国朋克乐队“扼杀者”与雨果·H.希尔德布拉松传出了一段关于云朵的逸闻趣事，后者是第一部《国际云图》的合著者之一。《瑞典》是“扼杀者”乐队的第三张专辑《黑与白》（1978年）中的一首歌，其中提到了遥远的积雨云，并声称唯有瑞典的云才妙趣横生。该歌词由歌手休·康韦尔所撰写，他在隆德大学攻读了两年的生物化学博士学位，距离希尔德布拉松担任气象学教授的乌普萨拉[3]仅有几个小时的路程。1887年，拉尔夫

·艾伯克龙比前往乌普萨拉大学与希尔德布拉松合作修订了云彩的分类，“积雨云”一词才因而真正进入了瑞典的全球云语言中。在瑞典（据康韦尔称），“人们有大把的时间沉思冥想、思考人生，因而开始全心贯注于云彩的千姿百态”。遗憾的是，这并非带有丝毫阿谀奉承的意味。

几年之后，“球体”乐队的氛围音乐派创始人与美国歌手里基·李·琼斯进行了交谈，内容是他们的标志性曲目《小小絮云》（1990年）。在这首歌中，这位歌手回忆起了她在亚利桑那州的童年中那骄阳似火、五彩斑斓的苍穹，以及童年那无忧无虑、满怀憧憬的细细微微。《混录版积雨云》于1991年发布，其形式和内容令人联想到凯特·布什1896年的单曲《大天空》的加长版《气象混音》，其中参考了一系列公众舆论：将飘过的积云比作树木、工业废料或一张爱尔兰地图（令人想起威廉·格莱斯顿对爱尔兰那段传播甚广的描述：“西边的云朵，兵临城下的暴风骤雨”）。据布什后来回忆，这首歌是她在爱尔兰乡间逗留之际所撰写的，她常于此“坐看云卷云舒，这张专辑里气象万千”。《云碎裂》这首歌源自同一张专辑《爱的猎犬》（1985年），讲述了备受争议的精神分析学家威廉·赖希在气象学方面的类似故事。赖希设计了一款名为“云克星”的便携式机器，他声称这款机器可以通过改变局部大气中的生命能量（他称之为“生命力”）水平来产生（或避免）降雨。1953年7月，缅因州班戈市的蓝莓种植户雇佣了赖希以及他的神秘机器，希望能为威胁他们作物的夏季干旱画上句号。赖希在西格兰德湖的岸边架起了他的“云克星”，将它对着天空持续了一个小时多一点的时间。次日清晨雨水便至，庄稼幸免于难。当然了，赖希开始宣称自己降服了大自然。当日一家报纸援引目击者的证词称，“你所见过的最为恢诡谲怪的云在那之后不久便形成了”。然而，这是赖希的最后一次成功。三年之后，他在宾夕法尼亚州的监狱中溘然长逝。他被判犯有“一级欺诈罪”，原因是

他对他倒霉的病人们进行了五花八门的、基于“生命力”的非正统“疗法”。

虽然云（大部分）沉默不语，但它们在形状和质地上永无止境的无穷变幻使得它们成为了管弦乐作品的宠儿。

克劳德·德彪西在他的三首《夜曲》（1889年）中的第一首《云》中描绘了“苍穹容颜的日月经天、亘古不变以及云朵流动的从容悠然、仪态庄严”。他回忆道，这首乐章于巴黎傍晚的一次漫步时撰写，当时，“些许云朵慢条斯理地穿（过）玉桂无光的天穹，有几朵云，并非浓墨，亦非轻淡。只是几朵云，仅此而已”。这段八分钟乐曲的结构是由对云的回忆层层构建的，它以一个缓板的和弦主题开始，接着是第二个由长笛与竖琴引出的更为轻快的主题。《云》在巴黎进行了首场演奏，作曲家兼音乐评论家保罗·杜卡一篇针对此次演奏的评论一语中的，他说德彪西的《云》更多的是一种隐喻，而非气象：

> 在《夜曲》的第一首中，“布景”是亘古不变的天穹上临风铺展的云，它们款款浮动，谱写出“郁郁寡欢的灰色调，略带斑白”的音乐，人们可能认为这并非此种现象在气象方面的体现。诚然，它的确通过美丽无比、伴有连绵不断的高低起伏的和弦进行了暗示，令人回想起空境的桂殿兰宫……然而，这首乐曲的真正意义仍然具有象征性：它在音乐的媒介中进行类比到类比的转换，其中的一切元素、和声、节奏和旋律在某种程度上好似皆于符号的空间之中荡然无存，宛若被还原至一种无法衡量的状态。

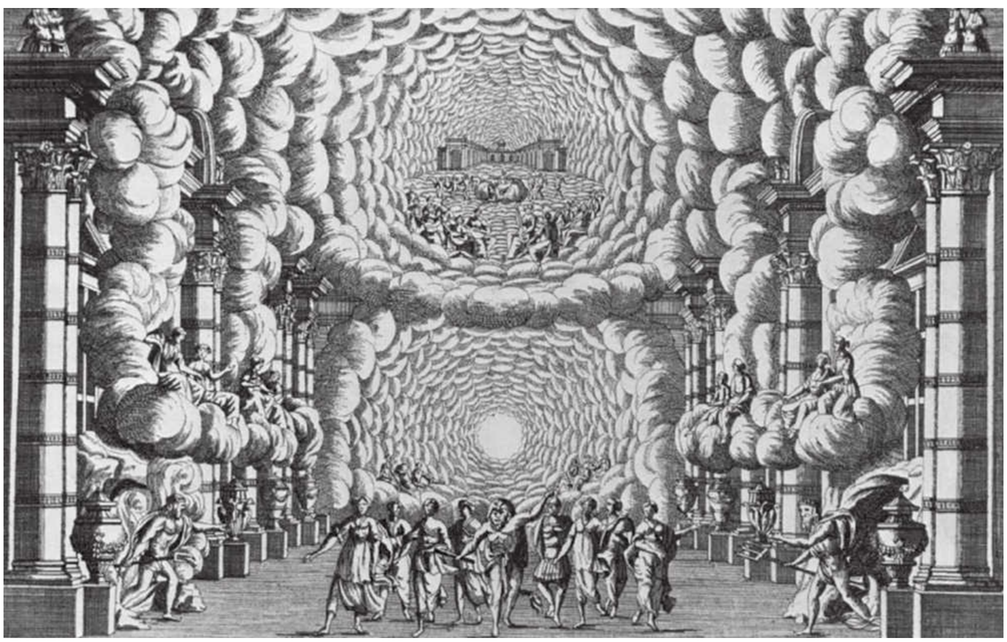
2015年9月，首届赏云协会大会“逃至云端”在伦敦举行，玛拉·卡莱尔和莉莎·克纳普在开幕式上演奏以云为主题的音乐

与德彪西如出一辙，出生于匈牙利的作曲家捷尔吉·利盖蒂亦以其作品而闻名遐迩，尤其是《大气》（1961年）及《钟与云》（1972年），后者是为呼应哲学家卡尔·波普尔关于自然节奏幻化万千的观点

而创作，与其里程碑式的作品《云与钟》（1966年）描述相当。波普尔指出，自然界中存在两种迥然相异的现象：一种是能够进行精确测量的（“钟”），另一种是仅能大致估算、不能确定的（“云”）。

波普尔写道，“我的云朵代表的是物理系统，宛如气体一样极致得无律可循、无序可依，或多或少无法预知”：

> 根据我所称的“对事物的常识观”，有些自然现象（诸如天气或云朵的往复）是难以预测的，我们会说“天有不测风云”。另一方面，如若想描述一种高度规律并且可预测的现象，我们便会说“发条般的精确无误”。

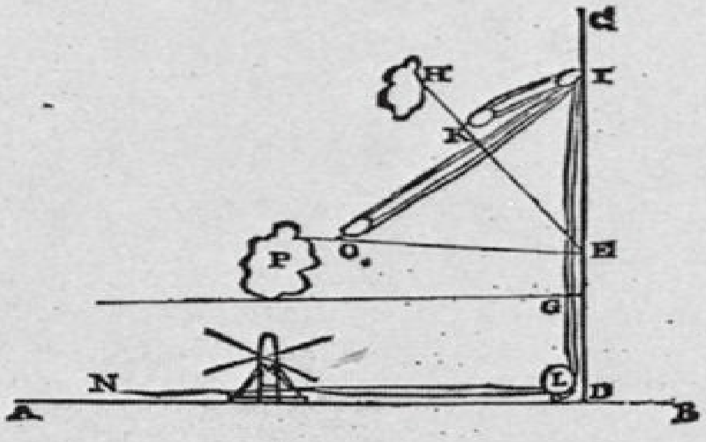


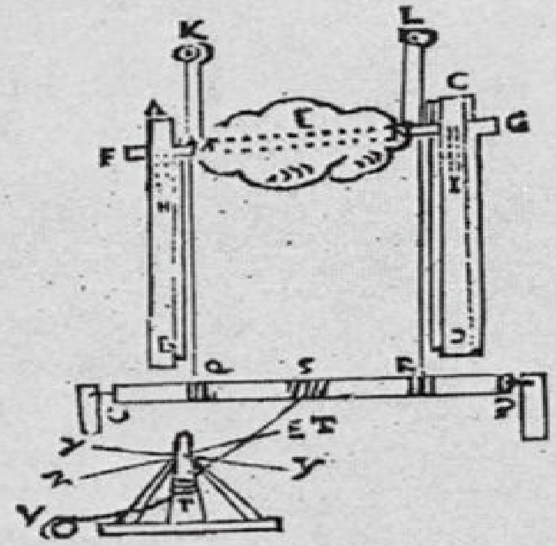
歌剧中浮夸的云彩：贾科莫·托雷里为17世纪中叶的威尼斯歌剧——弗朗切斯科·萨科拉蒂的《眼红的拉维内尔》（1643年）设计的多层云顶机，将阿波罗的宫殿变成了一座云中的梦幻都市

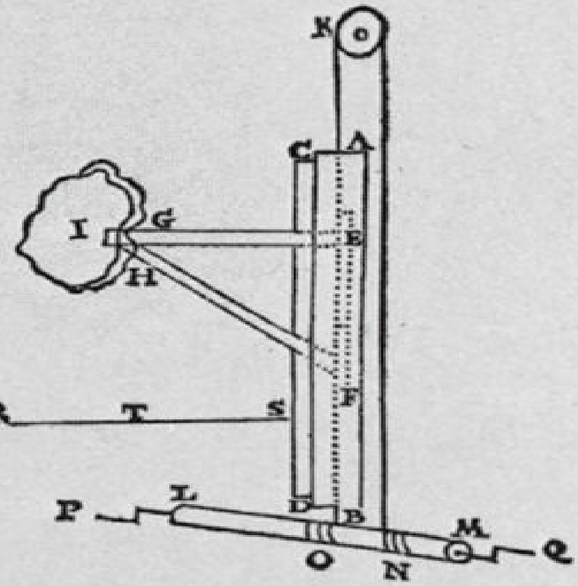
然而，云与钟之间并非总是如此界限分明：春去与秋来便是“不着

边际的钟”，而非云；植物比动物更像钟，而较之俯首帖耳的成年犬，幼犬更像云。另一方面，严格精密的宇宙机械论认为“世间万千的云朵皆为钟，即使是最浓厚的云”，因我们对其不知不解，才以为深不可测。

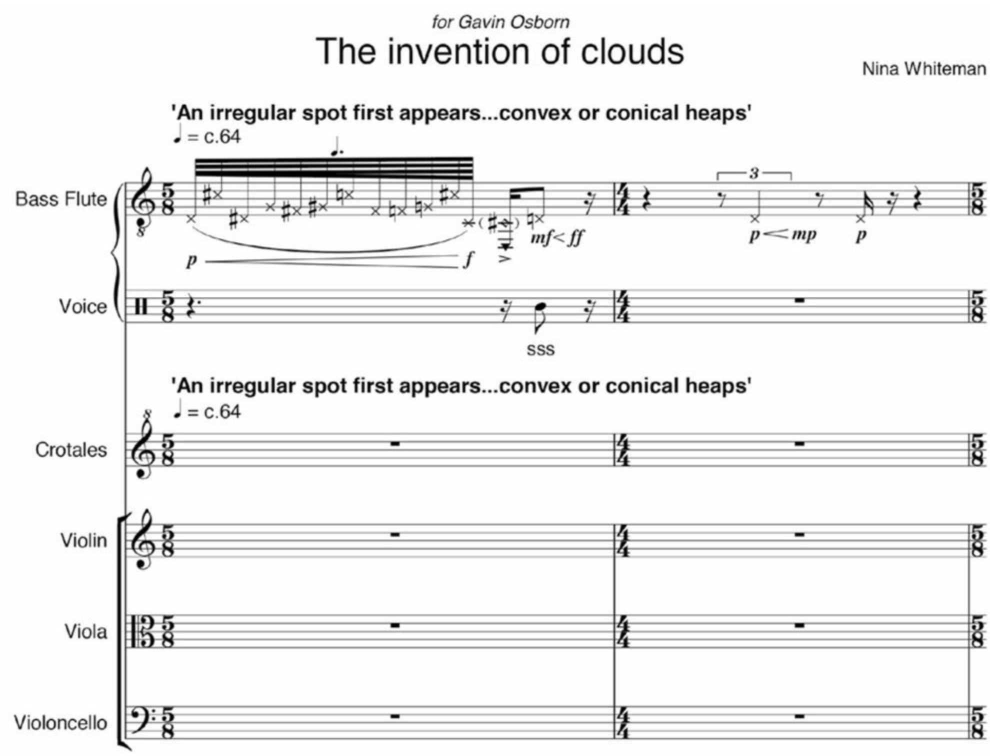
根据利盖蒂的传记作者理查德·斯坦尼茨所述，利盖蒂对波普尔的影射意象如痴如醉，尤其是对于那道难解之谜：不仅世上所有的钟均为“云里看花”（换言之，在某种程度上不甚完美），而且世上所有的云亦为“隐藏之钟”（仅是看起来像云，因为我们对其粒子之间的相互作用尚一无所知）。《钟与云》（标题颠倒了波普尔的）是一部13分钟的合唱与管弦乐作品，用斯坦尼茨的话来说，这首曲子行云流水般自如游走于“钟与云”之间，对坚实的精确与朦胧的不精确之间的基本张力进行探索：“当时，他对钟融化成云、云反之凝固为钟的概念心驰神往。他利用自己的音乐转换技术，立志谱写出最为悠缓徐行，而又最为流畅自如的变奏曲。”恰如一朵云，乐章深入浅出、亦动亦静，时而有条不紊，时而杂乱无序，在一座更为宏大的活跃空间中演绎着一场小规模的石破天惊。真可谓“此曲只应天上有，人间能得几回闻”。


d
H
I
K
O
E
P
G
N
L
D
A
B


K
L
C
A
G
F
H
I
T


K
C
A
I
G
E
H
F
R
T
S
P
L
D
B
M
Q
O
N

尼古拉·萨巴蒂尼关于戏剧机械的论述揭示了这些效果是如何实现的：由绳子和滑轮操作的巨大木制手臂将一团团画好的积云移动到合适的位置，由此营造出神灵在世的国度



尼娜·怀特曼的《云的变型》（2009年）乐曲，其中收录了卢克·霍华德1803年那篇文章中的部分词句

在音乐的奇思妙想之中，云依然如影随形，挥之不去。英国作曲家尼娜·怀特曼为她最近的创作搜集了一系列的素材，气象学便囊括在内。她以贝斯长笛、打击乐器与声音谱写了三首套曲：《云的发明》（2009年）、《云的变型》（2009年）和《耀夜》（2011年）。该套曲的最初创作灵感源自卢克·霍华德的云彩分类，其中纷繁复杂、充满暗示意味的语言塑造了乐章中迂回婉转的声音世界。怀特曼的乐谱中加入了霍华德的部分词句，最初是作为音乐织体和音色的符号（“一个不规

则的点首次出现……凸出的或圆锥形的一堆”）。

云与钟楼：冰岛雷克雅未克后方的山上，一排低矮的层积云倾落着冬雪

但后来，其便作为《云的变型》中的歌词：“积云，浓浓郁郁、生长绵延”“卷云，薄如轻纱、层层增长”，此为现世今生的神秘魔咒，引领着21世纪的听众们，通过听觉之旅进入那仙景云境。

---

[1]原文为法语“Le Bateau”，意为“船”。——译者注

[2]《哈姆雷特》中的著名桥段。哈姆雷特把玩小丑尤利科的头骨时，对生与死进行了深入人心的思考。——译者注

[3]瑞典中部城市。——译者注

第五章　来日之云

本书写于云端。这意味着，我的文字处理器并未安装于我的电脑之中。每一章节的文件亦皆未保存在我自己的硬盘或智能存储卡上。恰恰相反，我所使用的程序正在互联网的“不知”哪一处运行着。

——克里斯托弗·伯纳特，《云计算简介》，2010年

本书碰巧未写于云端。但如若克里斯托弗·伯纳特的《云计算简介》（2010年）中所述——采用曲线——可以作为参考的话，我的下一本书必定会写于云端。他写道：到2020年，“云计算”将被简单地称作“计算”，每人——甚至包括我这样的落伍之人——都将通过云端来运行各自的数字化生活。

这一转变听起来比实际上要简单得多。毕竟，“云”仅是一种服务器网络，但这个词本身便带有某种神秘的气象意味，笔记本电脑和平板电脑宛如古代的神或永生的神仙一样栖息于小白云上的画面增强了这种神秘感。“云”这个词，在其计算意义上，自20世纪90年代便在数据技术员中广泛使用了；但在21世纪10年代，才成为妇孺皆知的词汇。此前苹果公司的联合创始人史蒂夫·乔布斯曾多次宣称，“我们将把数字中心——你数字化生活的中心——搬至云中”。这是对德·昆西“将布洛肯彩虹视为秘密与欲望的云雾状宝库”这一观点所做的控制论再造。十年前，在互联网上搜索“云”，永远都只能搜到天气网站。而现如今，我们已能搜索到谷歌云和微软Azure。这两个听起来空灵飘渺、生态积极的名字，粉饰了其数据中心庞大臃肿、基础设施污染严重的物理事实。这些基础设施的能源消耗远逾地球上碳排放量最大的工业工厂。电影制作人蒂莫·阿诺尔指出，“世人极易遗忘：云是由人类操作的，它（一台机器）必须存储在某处，某地”。

阿诺尔的3D纪录片《互联网机器》（2014年）探讨了云服务器蔚为壮观的宏伟构架，揭示了一种技术的物质性，而这种技术利用了非物质性的隐喻“以太”“云”以及近期横空出世的“雾计算”或“雾化”。2014年5月，《华尔街日报》的头版头条刊登道：“将‘云’遗忘脑后吧，‘雾’才是科技的未来。”然而如最后一章所述，无穷无尽的数字之云仅是对来日之云以及来日天气进行想象与创造的众多方法中最新鲜的那一个罢了。

云工程

尝试对云与气象进行设计可以追溯至极为久远的年代。19世纪40年代，美国气象学家詹姆斯·埃斯皮提出进行大规模火焚，以使由此产生的火积云凝结降雨；而退役的南北战争将军爱德华·鲍尔斯则在其著作《战争与天气以及人工降雨》（1871年）中，建议高空引爆炮弹与炸药，作为刺激降雨（他时常在战后观察到）的方法。1880年，他甚至因此获得了一项“通过在云内输送、引爆鱼雷及其他爆炸物来产生降雨”的专利。鲍尔斯的想法却未曾付诸实践，尽管在其回忆录《萝西与苹果酒》（1959年）中，洛瑞·李讲述了1921年干燥夏季中的一段往事，当时“手持步枪的士兵们行进至山巅，开始向流过的云开枪射击”。不久之后，滂沱暴雨如期而至，为遥遥无期的夏季大旱画下了句号。但这雨水究竟是枪声抑或是“大自然的小小回报”纷飞洒落，我们便不得而知了。

到20世纪40年代，纽约州斯克内克塔迪市通用电气公司的研究实验室的两位美国科学家——欧文·朗缪尔和文森特·谢弗——最早着手对人工降雨进行了丝丝入扣的细致试验。他们开发了一种名为“播云”的技术。该技术的开发基于他们的一次发现，即在温度远低于冰点的情况下，某些云层中的细微水滴会保持一种“过冷”的液态，直至受到某种形态的外部核刺激而转变为冰。通过向一款特制的开顶型冷冻器内呼入气体，朗缪尔和谢弗便能够制出人造云来进行他们的实验。起初，他们所有的“人造云”尝试皆折戟沉沙，直至谢弗在冷冻器内加入一块干冰（冻结的二氧化碳），这时，“他呼入的气体便开始荧光微烁，继而璀璨流转，须臾之间便化作晶体、坠落至地面，其形状与天然雪花的树突状别无二致”。

不久之后，与之相似的实验便在高空之中进行了：由一架翱翔于流

云上方的撒药飞机将干冰凌空洒落。第一次试验于1946年11月进行，效果立竿见影。雪花自播云后的几分钟内便从喷洒过干冰的云中纷纭飘落。云中出现一处孔隙，细微的水滴自此处冻结并倾泻而下。谢弗在笔记本中记录道，云“几近爆炸”。为证明这些孔隙除此之外无法形成，他们曾用干冰在一排过冷层云上刻下通用电气的标志，创造了世间第一朵镌有商业品牌的云。

苹果公司首席执行官史蒂夫·乔布斯2010年的宣言在很大程度上将云计算的概念广而推之：“我们将把数字中心——你数字化生活的中心——搬至云中。”

到1947年，该项实验的投资由美国政府接管，代号为“卷云计划”，其目的是将云及其所含物质用于军事用途，这令人忧心忡忡。在那时，碘化银已然将干冰取而代之，成为大规模云改造的首选化学物质。自那时起，成千上万吨的此类化合物已被喷洒至世界各地的云端之上。

约1947年，在纽约州斯克内克塔迪市通用电气公司的研究实验室里，文森特·谢弗和他的冷冻器

“风暴工程”是由美国政府所资助的一项尝试以人工左右气象的项目。照片摄于1969年9月该项目的一次飞行研究中

1972年7月，《纽约时报》头版文章称，美国的飞机多年以来始终偷偷摸摸地在东南亚上空播云，以便在胡志明小道（至关重要的丛林供给路线）上空凝结降雨。至此，这些秘密的军事试验首次得以公之于众。尽管无从得知军方是否得逞，但该项目的首席科学家皮埃尔·圣阿曼德回忆道，“我们所播的第一朵云宛若原子弹爆炸，雨水滂沱、遮天

盖地，人人都认为我们这项实验做得太过火”。

很快，所有人都认为他们做得太过火。1977年，包括美国在内的40个国家签署了一项禁止以军事目的左右气象的多边公约。如今，大多数的播云被用于灌溉干旱缺水的农业区（如西澳大利亚），不过滑雪胜地亦偶尔会采用该技术以增加早季降雪。在北京，通常会在主要的公休假日（如国庆节，10月1日）到来之前播云，以促使雨云提前释放积存的雨水。在2008年8月（中国北方的雨季高峰）北京奥运会开幕式的筹备阶段，千余枚碘化银火箭从安装在郊区的炮台发射至一片隐约显现的云带。当日傍晚，北京西南部的保定市便迎来了约100毫米的降雨，但在整个奥运会期间，露天的奥林匹克体育场滴雨未落。

相较之下，在2012年伦敦奥运会的开幕式上，成堆的巨型聚苯乙烯积云安置于体育馆内，以此作为丹尼·博伊尔“奇迹之岛”庆典的一部分，向甘霖在英国形象塑造中所扮演的角色表达感激涕零之情。博伊尔在开幕式前夕解释道，“这些将是货真价实的云，它们将萦绕在体育馆的上空。我们知道，我们代表的是岛国的文化与岛国的气候。在这些云朵之中，有一朵将会在傍晚产生降雨，以防出现滴雨不落的窘况”。然而在本届奥运会上，无论是货真价实的云还是人造的云，皆滴雨未施。甚至在肯尼思·布拉纳出色地朗诵卡利班的那句演讲词——“我以为阴云就要消散，露出的金银珠宝随时会砸我满怀，而怆然转醒时，我泪光盈盈地祈求再次返回梦境”（《暴风雨》，1611年）时，依然滴雨未落。

中国造雨：2011年5月，中国中部湖北省官方用高射炮向云朵发射化学弹

世人对人工左右天气的做法依然褒贬不一，部分是由于环境因素——向云中喷洒化学物质，可能会产生无法预料的副作用，另一部分是所有权的问题：谁有权将跨越国界之云降下的雨水归为己用呢？在1949年的蒙大拿和萨斯喀其温边境，一次播云实验成为了加拿大和美国之间一场小规模地缘政治争端的导火索。加拿大声称，满载雨水的云一直飘向其干涸缺水的小麦牧场，而美国的造雨人员实际上是为了他们自己而将雨水“窃”走。因为这场争端，一项联合国条约应运而生：限制在加拿大边界附近人工造雨。在美国法律出版物上，带有挑衅意味标题的文章亦是层出迭见，如“谁是这些云朵的主人？”“治愈播云活动的法律良药：过街之鼠还是非法入侵？”2004年7月，在中国中部久旱不雨的河南省实施区域性播云作业之后，两座邻市之间争吵得面红耳赤：一方指责另一方窃雨。周口市的一名官员抱怨道，平顶山市附近的气象学家们对飘向周口市的雨云进行截胡，用播云炮将其中的雨水扫荡一空。平顶山市那天迎来了逾100毫米的降雨，而周口市的降水则不足30毫米。

随着人口激增，农业用地负重日益增大，获取降雨的纷争不断加

剧。因而，现有的“不属于任何人的资源，因而可为任何人所占用”这一对云的法律条款很可能需要改写。

娩于人类活动的云

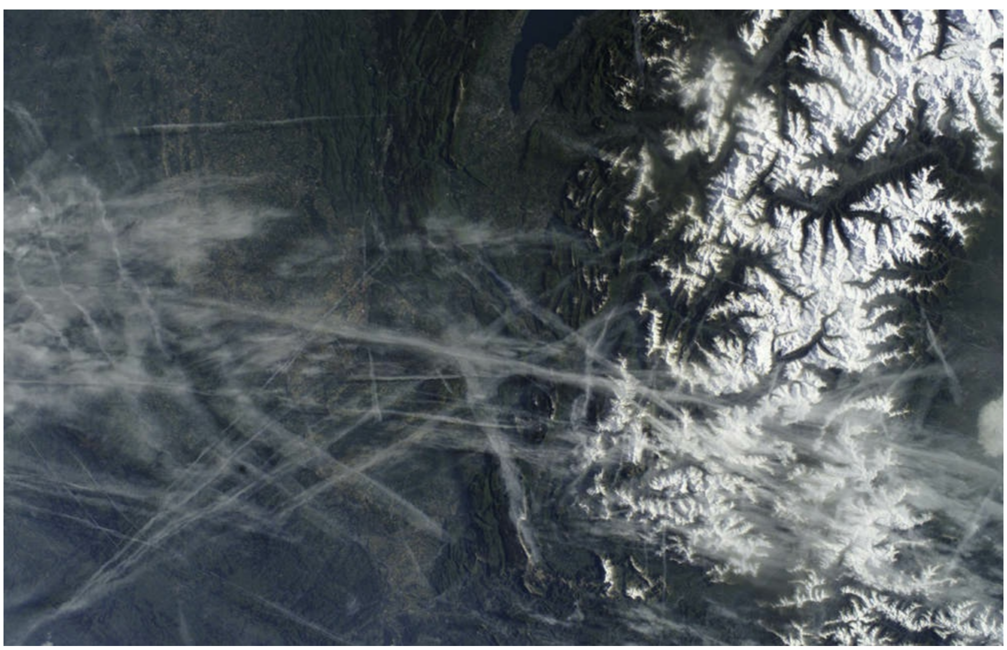
如今的天穹中，最为司空见惯的云往往诞生于人类活动。在日益繁忙的空中航线上，飞机遗留的航迹云盈盈漫漫地遍布整座苍穹，卫星摄影证实了这些规模宏大、分布广泛、令人叹为观止的人造云带。航迹云（凝结踪迹的缩写）由从飞机排气管喷薄而出的水蒸气与细微的颗粒构成，通常形成于8000米以上的高空，宛若天然卷云，主要由缓缓坠落的冰晶构成。航迹云可在空中飘荡，经久不散，迢迢绵延——有时可达150公里，这取决于盛行风以及大气中已然存在的水分总量。如若空气分外干燥，昙花泡影般的航迹云在短暂地尾随飞机之后便会蒸发殆尽；但如若空气中已是蒸汽弥漫，航迹云便会以连锁反应的形式迅速扩散至空中，将周围的蒸汽凝结至肉眼可见的湍急云流。

航迹云在大气中比比皆是，因而极难将其产生的效应与自然云层进行辨别。然而，自2001年9月11日的恐怖袭击之后出现了一种异乎寻常的现象。当时，美国所有的商业航班都停飞数日。自20世纪20年代以来，骤然之间，航迹云首次于苍穹中荡然无存，因此可以对暂无飞机的大气进行一项对照研究。根据全国气温记录的比较，研究结果显示：与往年同期相比，日间温度略有上升，夜间温度略有下降，正常范围内的昼夜温差增加了1.1℃。据对这些数据进行研究的气候学家的说法，这可能是由于日间照射至地表的太阳光增多，而夜间自（无航迹云的）天穹逸出的辐射增多而导致。这看似始料未及，因航迹云扩散所形成的卷状云定然属于增温云，它们吸收其上方的太阳光，再将辐射向下传送至地表。因而，航迹云的消失将起到整体的降温效果。

然而，航迹云远比此扑朔迷离，因为当它们处于最初的水滴状态时，就远比天然卷云更密实，这是因为它们源自于两种截然不同的蒸汽——飞机排气管喷出的水汽以及大气中已然存在的水汽。起初，这种不透光的航迹云与白色的低层云更为相像，它们将日光反射回太空，并起到短暂的局部降温效果；然而，当持续存在的航迹云开始绵延扩散，它们便会渐而纤巧浮薄，化作可辨识的卷状云层，其过冷水滴已经冻结成与卷层云脉脉相通的细微冰晶。因此，航迹云产生的整体效应便会回归至增温状态，这符合人们观察到的天然卷云产生的效应。

随着航迹云在日间或夜间产生、绵延，情况便会更为错综复杂。如若航迹云在清晨或傍晚绵延开来，便会起到微弱的降温效果，因为阳光往往会以某个角度自冰晶反射开来，而非长驱直入地照至地表。相比之下，在夜间，包括航迹云在内的万千云朵仅能产生增温效应，因为已然没有阳光可反射回太空。较之阴云密布之夜，清透无云的夜空永远更为寒冷。因此每多一次夜间飞行（已然增长不断），地表温度便会略微升高些许。实际上根据预测，仅在美国，航迹云的与日俱增（尤其是产自夜间飞行）将造成每10年0.2℃～0.3℃的增温。（该数字不涉及与航班增加有关的其他增温效应，如二氧化碳排放及当地的臭氧空洞的形成。）

为2012年伦敦奥运会开幕式特制的人工雨云，以防真正的雨云迟迟不至



法国里昂西部罗纳河谷上空的航迹云。该照片于2002年5月透过国际空间站的窗口拍摄，展示了人类活动对天空日常外观的影响程度

关于这些高空中诞生于人类活动的云，其扑朔迷离的动向仍有待深入了解。未来的飞机是否需要改变航线或飞行高度，以减少或改变航迹云的形成，依然没有十全十美的答案。研究表明，在飞机的飞行总距离中，平均仅有7%的航程将通过能够形成持久航迹云的那种空气，因而调整航线以避开那些极易识别的区域，便可减少增温云的产生。例如，一架自伦敦飞往纽约的飞机可保持略高的飞行高度飞越大西洋，这仅会使航程增加约20公里，却可极大地削减航迹云的绵延扩散。一架飞机飞行时导致的航迹云的增温效果远逾其二氧化碳排放导致的增温效果。

航线之下的视角：2015年7月，伦敦东部上空的航迹云

航迹云并非商业航空独一无二的可见标志。当飞机穿越云层，便会在尾迹中遗留下线状的罅隙，即“消散尾迹”（消散的痕迹的简写）以及一系列圆洞与条纹。这些圆洞与条纹亦被称作“穿洞云”“雨幡洞云”或“管道云”。尽管世人尚未完全理解这种物理现象，但有一点已然

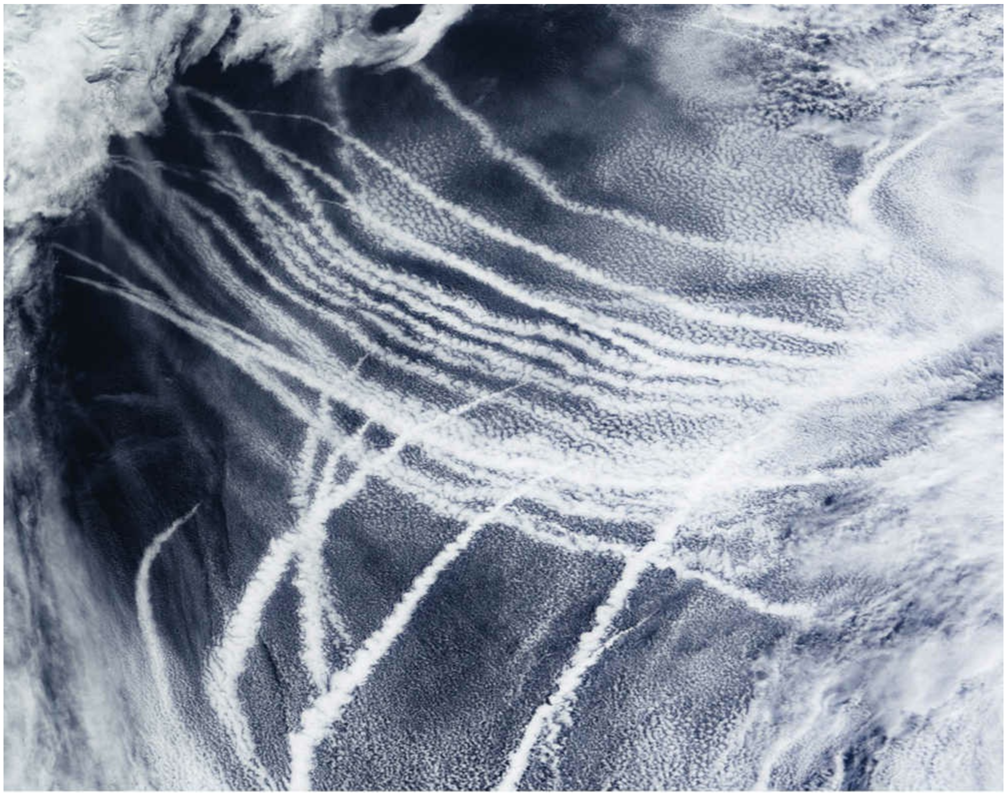
知悉：它们由单片过冷云的骤然冻结形成，然后随纷扬坠落的冰晶四散飘落，最后遗留下一道肉眼可见的罅隙。（“过冷”云由在温度远低于冰点的情况下仍保持液态的水滴构成。）飞机的排气或许便是形成穿洞云的主要原因，因为当冷冻核（由飞机的排气源源不断地提供）的数量不足以供空气中的水滴转变至冰时，便会产生降温现象。2011年发表在《科学》杂志上的一项研究称，雨幡洞云的产生是一种“不经意间的播云”，是由于空气在飞机螺旋桨顶部或喷气式飞机的机翼上端流动时，云滴自然冻结而产生的。当飞机以较浅的角度爬升或下降穿越云层时，其尾迹中便有圆洞应时而生，留下一种空间阴影。然而，它们携来降雨的可能性甚微，因为飘摇纷落的冰晶不过稍纵即逝，通常在抵达地面之前便会早早融释、蒸发殆尽。

2015年3月，摄于加利福尼亚冷泉桥的雨幡洞云（亦称穿洞云）

船尾迹——相当于沧海的飞机尾迹——是公共交通运输不太为人所知的副作用，但对大气的影响之大与飞机尾迹不相上下。同航迹云一样，船尾迹也是由存在于船舶排气中的细微颗粒（主要是硫酸盐）所形成的线状云。因为较之天然空气所含的颗粒（通常为海盐），排气中的颗粒往往更为丰富，因而产生的云滴体积更细小，数量更庞大；因此较之天然海云，船尾迹往往颜色更白、反射能力更强，从而减少了海洋表面的阳光照射量。讽刺的是，藏垢纳污最多、污染最为严重的云反射指数最高，更容易将阳光反射回太空，因而能更好地抵消温室效应。尽管海洋表面的温度仍在持续不断地攀升，但脏兮兮的云（如船尾迹）产生

的降温效果却分外可观。正如预想，已有人呼吁在大面积的海洋上空人工增白云层以减少与日俱增的海水变暖。然而，正如大型地球工程项目的一贯情况，人们需要时刻谨记“非预期后果”法则，且迄今为止，这类人造云可能会对环境造成哪些其他影响尚不明确。与此同时，世界气象组织正准备将“人造云”一词添入官方的云彩分类中，以展示我们沧海与天穹中不断涌现的人造云。

冰岛西南部一座地热发电厂上空形成的工业积云（缟状云）



《背页》：北太平洋上的船尾迹，相当于海上的飞机尾迹

人造云中，最为司空见惯的便是形成于工业冷却塔上空的工业积云（亦称作缟状云）。塔中温暖潮湿的气体弥漫上升，迅速冷却、凝结成低矮的积状云（宛如沸腾的水壶冒出的蒸汽），其基部有时距离地面仅有数百米。如若大气中已有水分存在，缟状云就会变得十分巨大，并在周边地区上空飘荡数公里，偶或还会带来降雨。火烧云亦能带来降水——有时甚至是闪电——正如在森林大火上空经常看到的那样，当盈满水分的潮湿空气遇到强烈的高温时，便会产生黑压压的、烟雾弥漫的积云，人称“火积云”（有些积云会长得分外庞大，因而它们的非官方名为“火-积雨云”），通常情况下，它们会因燎原野火与火山爆发而自然形成，但也可能由于大规模的农业或工业燃烧而人为形成。

2009年8月，加利福尼亚威尔逊山上，致命的山火所形成的庞大的火积云

经常观看航展的人，会非常熟悉飞行表演在天空中所产生的各种转瞬即逝的云及其效果。骤然的爬升与下降，会增加飞机机翼周围的空气压力，令四周的水蒸气冷却、冷凝成肉眼可见的云。这些云通常仅能维持一到两秒钟，但却可以营造出令人叹为观止的景象——它们将风驰电掣的机身或团团包裹，或紧随其后，须臾之间妙不可言，变魔术般将其自稀薄的空气中凭空变出。

云之桂殿兰宫

当维多利亚时代的气象学家威廉·克莱门特·利提出“未来云景科学的模糊轮廓”时，于近期艺术、建筑实践中层出迭见的主题——大气工程——于他而言是几近不可思议的。20世纪70年代，日本艺术家中谷芙二子因其极富创意的“雾雕”而闻名遐迩，其作品使用了数百条由高压电动泵驱动的产雾喷水管。其中的每一部装置均根据当地风与天气状况的气

象记录而专门定制并定点安装。她最为家喻户晓的一部作品为《云泊》（2011年），作品中，游客们可以在奥地利林茨[1]一座多层停车场屋顶上的人造层云中来回穿梭。而早先的一部作品《雾雕08025》（1998年）如今已然成为毕尔巴鄂古根海姆博物馆的永久陈列。在画廊的观赏性水池上方，它时而款款现身，时而荡然无存，宛若大气的语笑喧阗，令游客们惊叹不已。2017年3月，由开关室扩建的伦敦泰特现代美术馆将这座雕塑的新版本首次展出。

自冰岛间歇温泉弥漫而出的蒸汽，营造出匍匐于地面的云朵。这些云朵升腾并扩散形成大气中的云

中谷芙二子的《雾雕08025》，1998年，用高压喷水器制造的人造云，毕尔巴鄂古根海姆博物馆。芙二子的父亲中谷宇吉郎是物理学家，因创造了世界上第一片人造雪而闻名

1999年7月7日，一架大黄蜂战斗机在太平洋上空冲破声障，转瞬即逝的音爆云随之产生

2011年5月，奋进号载人航天飞机穿过一片层积云，被发射升空执行其最后一次任务，在其后方遗留下一串蔚为壮观的垂直航迹云

芙二子曾担任伊丽莎白·迪勒和里卡多·斯科菲迪奥“模糊大厦”的顾问。该座建筑位于伊韦尔东，是2002年瑞士国家博览会的媒体展亭，其形状为一片可供居住的云层，时而缠绵缭绕于纳沙泰尔湖上空，宛若《帝国反击战》（欧文·克什纳执导，1980年）中款款荡漾的云城。该建筑的规模依据风而幻变多姿。在风平浪静的日子里，其尺寸约为90米宽、60米深，但即使在最为海晏风微的时刻，其亦能始终如初地潋滟幻化，随着内外气候的波动，或巍然生长，或荡然消弭。该建筑弯弯曲曲的结构上装有逾3万部喷雾器。这些喷雾器会将湖水泵成细密水雾喷洒而出，其雾团的轮廓由电脑天气系统进行操控，宛如蒂莫西·唐纳利的诗歌《云司》（2010年）里冥思遐想的云工厂：

可见

2003年，一架F-15E打击鹰脱离空中加油时，机翼尾端所带的涡流。涡流是在机翼后方产生升力的旋转气流，偶尔会因周围大气中水分的骤然凝结而变得肉眼可见

风扇通过铝管将云朵们输运，

约一公里外亦可入耳，这取决于

空气温度和湿度，沉静或喧嚣

的其他异见之声以及其源其性质。

这极遥不可攀，融会贯通于

埃及宗教象征中那深远意义。

此亦无望：确定为何吾造之云

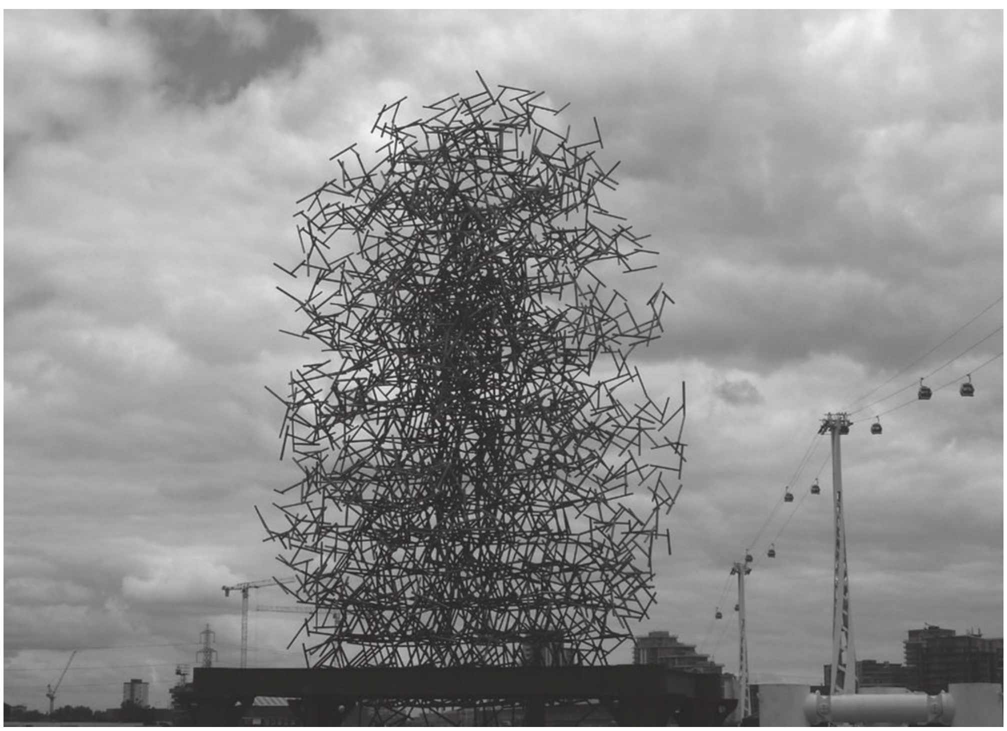
令世人兴致更为盎然、经久不衰，

较之自然中那别无二致之云。

在拾级而上、登上云端的“天使酒吧”之前，前往模糊大厦的游客将获得一件名为“脑衣”的白色互动雨衣。在那里，有来自五湖四海的“三千弱水”可供取样。对于诸多踏足这片未来式“奇妙云境”的记者而言，这种经历令其既迷踪失路，亦肃然起敬。

劳伦斯·韦施勒评论道：“原汁原味的水上漫步，永生永世地无与伦比！云中漫步，亦是如此！”——尽管安东尼·葛姆雷在《盲光》（2007年，大型室内艺术展）中更是有过之而无不及，将照得通亮的云朵封入一座可供走动的玻璃房中。在这座长10米、宽10米的玻璃箱中，已然冷却的粼粼水雾四处弥漫，在7000勒克斯的强烈荧光照射下，参观者的可视距离不及一臂之长，也确实会在这90%的湿度中经历短暂的迷路。葛姆雷“亮晶晶的立方体云”的预期效果更是令人迷失自我、无所适从，宛如漫步至云雾之中，从字面上和象征意义上而言便是踏入了一座苍苍凉凉、湿气弥漫，令人惶恐不安的隔绝人世的遗落之境。设计师本·鲁宾表示，较之模糊大厦，“云的亮度体现出信噪比的问题——云是纯粹的视觉噪声，大量纤毫不差的白光向四面八方散射”。葛姆雷在其亮闪闪的云室中，成功再现了这种令人晕头转向的特性。

2004年9月，一架F/A-18F超级大黄蜂进行高重力调动，导致大量冷凝水在其机翼上方形成一团转瞬即逝的云



安东尼·葛姆雷，《量子云》，1999年，矗立于伦敦千年穹顶对面的泰晤士河畔

葛姆雷在其早期作品《量子云》（1999年）中，对云“作为一种有形却模糊之物”这一状态提出了类似的问题。这座30米高的钢雕如今已永久矗立于伦敦格林威治半岛上千年穹顶的对面。该钢雕由分形软件设计而成，该软件绘制一种由四面体钢铁部件组建的云雾状（“随机移动”）排列，而该作品便是由这些钢铁部件构成的。宛如天然的云，该雕塑具有扩散状的边缘，且缺乏明确的边界，尽管在其中心可依稀窥见残缺不全的人体轮廓。“非物质化纪念碑”，如葛姆雷所述，生于计算机的《量子云》当之无愧为今朝今夕之云。

将云朵带至室内：2015年9月，维特利神奇相机暗箱中的景致

华兹华斯十四行诗的开篇诗句“眼帘映入美丽的图画，诞自巴特·G.H.博蒙爵士之手”（1811年）展现了对艺术“令昙花泡影永垂不朽的能力”的沉思默想：“盛赞那天那艺术，其玄妙之力将留于那云里，并将其

定格在那荣光耀目的形状里。”这番感悟既适用于摄影，亦适用于绘画，尤其适用于荷兰云雕塑家伯恩德诺特·斯米尔德成名之作那样“眨眼便失”的艺术品。斯米尔德创作中的“雨云”系列中的首部作品，以光怪陆离的背光式室内云朵为特色，于2012年被安装在一座昔日小教堂里，如若“安装”是一个用以描述“于空中持续不足10秒的镜花水月”的正确词汇的话。自那时起，这位艺术家便开始在五湖四海的各类空间里（从煤矿、城堡到教堂）创作与拍摄昙花一现的云。斯米尔德的创作需要细致入微的筹备，以创造出可延长云朵留存时间、使其被相机拍下的环境条件。每处内部空间皆需呵气成霜、湿气弥漫，同时空气流动亦要有限，否则烟雾机产生的雾气将无法融合成云。斯米尔德使用手持植物喷雾瓶将空气喷至高湿度，然后在镜头外从烟雾机释放出“雾”（实际上是一种“汽化了的乙二醇基化合物”）。周围的湿气附着在“雾”上，阻止其飘散而去，以形成一朵白皑皑的云。这朵云形成于室内，诡异地飘浮了几秒钟之后便化为泡影，荡然消逝于空气之中。“这般过眼云烟，我真心爱若珍宝，”斯米尔德说道，“发生于电光石火之间，发生在特定地点之中，正宛如对方才那朵云的旧梦重温。”

将流云融淬至建筑环境的一种更为恒久的方式是：创建一种复眼或观景门户。美国光艺术家詹姆斯·特瑞尔已在世界各地的80多家画廊及其他空间地点安装了这类门户，作为其“观穹空间”系列的一部分。观穹空间1（1975年）是意大利瓦雷泽潘扎别墅屋顶上的一处开口。人们通过该道门户，可自画廊光线微黯的内部看到外界的云彩和天气。特瑞尔（他与卢克·霍华德一样，是朝参暮礼的教友派信徒）在教友派的诸多集会场所安装了观穹空间，包括费城栗山聚友会上一幅题为《欢迎光临》（2013年）的作品。该作品以天穹为框，反映了教友会沉思默想的本质。如神学家杰弗里·科斯基所言：“您目之所及，非（特瑞尔）所创之物，因其所创之物，仅为其未创之物之界缘：其所创之物，终为环绕

苍穹之边。”特瑞尔最为家喻户晓的作品是正处于创作中的“罗登火山口项目”（从1975年开始），这实际上是一座蔚为壮观的观穹空间，安装于亚利桑那州弗拉格斯塔夫市东北约80千米的佩恩蒂德沙漠的死火山口内部。夜幕降临，这一经过改建的火山口便摇身变为一座气势恢宏的天文观测台。而在白昼期间，云才是这台视觉盛宴当仁不让的主角——在旧金山群峰的上空，一团团的荚状云（“盘子堆”[2]）轮番登场，不断映入眼帘。在火山口为数众多的洞室中，有一处安装了暗箱镜头。白日当空时，它会将云彩的图案投射至圆形的地板上，“先是低积云，紧随其后的是较高的卷云，偶尔会有平流层中极致参天的贝母云”。

> *罗登火山口是一只明眸，是某种本身便能洞悉万般之物……随日月流云的动向和尘寰的昼夜交替、斗转星移而千变万化、永无止境。身处此火山口时，它将献予你良时美景、瑾瑜流光以及无边无垠的可能性。*

云与气候变化

在指示短期天气状况方面，云及其动向起着举足轻重的作用，但在预测长期气候变化方面，它们则全然未卜。因为，尽管科学界对全球气候变化这一现实达成了共识，但该话题依然是未解之谜，充斥着许多不确定性，其中最刻不容缓的便是探清云在塑造地球未来环境中可能扮演的角色。云将化身全球变暖的催化剂，以愈发厚重的温室气体笼罩世人（其中水蒸气为主要的幕后元凶），还是通过将更多的阳光反射回太空以拯救地球？事实证明，解决这些问题绝非易如反掌，政府间气候变化专门委员会在《第四次评估报告》（2007年）中明确指出，在预测未来气候的游戏之中，云及其动向才是名副其实的未知数：

> 云的万般幻变，诸如类型、位置、含水量、高度、颗粒大小和形状或寿命，皆会影响云对地球的致冷或致暖程度。一些变化会加剧气候变暖，而另外一些则会减缓。为更深入地了解“云如何随气候变暖而变化”这一问题以及更好地理解这些变化又是如何通过各种反馈机制影响气候，诸多研究正在积极进行之中。

《第五次评估报告》（2013年）提供了从该项尚在进行的研究中收集到的大量技术方面的具体信息，但依然得出结论称：“在充满变数的地球能源预算估计与解释中，云与气溶胶始终是最大的不确定因子。”

云，自始至终地淆乱世人的认知，诸多研究与建模得出的结论显然函矢相攻。因而一些气候模型虽然表明，地表的持续升温将致使自海中上升的水蒸气增多，从而导致云量的整体增长，但其他模型则表明，在低纬度较为温暖的地区，大气中水蒸气含量的增加将形成大型的对流积云，并以较现在快得多的速度将其中的雨水倾泻一空，从而导致地球总云量净减。与此同时，低层状云往往会保护地球免受来自太阳的辐射，但建模显示，这类云在较为温暖的环境中更有可能荡然消散，从而导致海洋温度的上升并加速层状云的流失。哪种结果更有可能发生，科学家们目前尚无定论，对这两种结果会孕育何种长期影响亦毫无头绪。即使假设随着地表的持续变暖，云的总量将不断攀升，但对于何类云（以及何种反馈情景）会占主导地位依然不甚了解。例如，海拔极高、薄如轻纱的卷状云（如卷层云）往往会产生整体的增温效果，因其自上方（形式为日间的太阳光）吸纳大量的短波辐射，同时阻挡长波逆辐射（自被阳光照射的地面反射的热）并令其向下打道回府至地球。因而，卷层云量稍稍一增多（包括自航迹云绵延扩散而来的云）将致使地球的气温陡增，触发另一种变暖机制。然而与此相反，明亮而浓密的云（如浓积云）会将白昼期间射入的阳光反射回太空，从而对地表起到降温作用。

夜幕降临后，这些云便会吸收或反射辐射，从而产生轻微的增温效果。但是其所带来的整体影响依然是降温，尤其是当其顶部变得浓郁并呈现出洁白的色泽时。目前，抵达地球的太阳能中，约20%是通过云层被反射回太空的——此为地球上规模最大的热量传递。

这看起来宛如一片天然卷层云之物，实际上是由飞机的航迹云形成。这些航迹云在伦敦上空约10000米处扩散绵延、彼此融合。随着全球空中航线的日益繁忙，这种人造穹景将越发为世人所熟悉

因而从理论上讲，高而薄如轻纱的云越多，全球变暖效应便会越发变本加厉；而低矮、浓密蓬松的云的增多，则会引发迥然相异的降温效应。当然，在现实中，真实的情况并非如此简单、易于预测。如本书所述，云彩的动向向来纷繁复杂、出乎预料。以闪电为例，地球每年发生逾10亿次闪电，但一段时间以来世人已然知晓：气候日复一日变暖，闪电次数亦随之日渐增多。发展中国家记录的因闪电而死亡的人数不断攀升。2014年11月发表于《科学》杂志上的一项研究表明，闪电次数的增

加与大气温度成正比，因为孕育巨型对流风暴云的热能增加了。由于大气温度每升高1℃，闪电次数便会增加约12%。到21世纪末，闪电次数将增加约50%。

雨，同样出人意料。它是一种由水、尘埃、孢子、气溶胶与云中所发现的万般种种（包括病毒与细菌）融合而成的冷却混合液。20世纪30年代，先锋飞行员查尔斯·林德伯格设计了一款构造精巧的管状装置，名为“天钩”，用以自物质丰富的大气中收集真菌与花粉。他自云中的一些发现发人深省，例如，五花八门的细菌已然攀至流云，于此充当着冷冻核的角色，在高于正常温度的情况下促进冰的冷凝。云中还发现了飘浮的枝叶碎屑，也同样充当着冷冻核的角色。冰晶并非孕育自体积相对较大的枝叶碎屑，而是形成于随枝叶一同飞升的细菌。细菌于叶上饥餐渴饮、毓子孕孙，在云朵的高处形成自给自足的纤纤菌落。

2010年6月，内布拉斯加州。夜间雷暴被云内闪电照亮。至本世纪末，闪电次数预计将增加约50%

细菌之云的概念听来似为科幻小说里的内容，但其带来的问题最为

刻不容缓——这些所谓的“活云”造雨性质的变化。气象学家怀疑，较之无菌之云，这种“活云”更易产生降雨。威廉·布莱恩特·洛根指出：

> 在水陆两界之中，细菌扮演着双重角色。在地底，细菌将堆肥遗骸，为植物根茎提供保护，并固定空气中的氮。没有氮，任何氨基酸或核酸均无从形成。在云朵高处，细菌产生凝结核，从而对降雨和降雪的规模、频率产生影响。

1946年7月25日，比基尼环礁，“贝克”被引爆。形成的云是一种扩散绵延的凝结云，而非与后来的一些炸弹试验有关的传统“蘑菇云”

尽管这听来匪夷所思，但未来的天气预报很有可能将依赖于对云朵中细菌含量的了解，从而更精准无误地预测降雨。

未来，一个更为遥远的问题便是：云将作为潜在能源而存在。当水蒸气凝结成水时，会释放出大量的热能，而这些热能会使周围的空气增温，在云内引起上涨湍流的爆发，这便是大多数对流云的顶部翻卷飘摇、动荡不稳的原因。即使是一朵玲珑小巧的积云，亦可孕育怵目惊心、极致磅礴的热能，足以为一个家庭提供数年的能量，而100万吨级

的积雨云所蕴含的热量甚至远逾100枚核弹头。当然，世人面临的难题是：如何对这样巨大的能量加以利用。一种想法是利用云地电极，将大气中的电荷以电流的形式引至地面，但这种技术虽看似可信，距付诸实践仍然山高路远。

如拉尔夫·艾伯克龙比于1887年所言，“云一如既往地将真实的故事娓娓道来，但这篇故事玄之又玄，艰深难懂”。虽然艾伯克龙比指的是理解云与天气之间关系的问题，但其这番见地同样适用于云与气候之间的关系。

如世人所见，诸多彼此关联的因素令云的故事有如天书、艰涩难懂。其中最令人望而生畏的便是随着气候变暖，大气层亦随之自我重组，以此加剧或减缓最初的变暖。千变万化的气候，有能力改变云与天气的各类不可预测的日常动向。全球（尤其是那些涉及云的）反馈机制可能产生的影响捉摸不定，因而唯一可以尘埃落定的便是：未来云可能会为全球变暖或把薪助火，或釜底抽薪，或产生介于两者之间的影响包括根本就没有影响。简而言之，我们那些日益充斥人类活动的大气将何去何从，我们终将无从得知。正如在过去的几个世纪之中，世人已惯于将云作为重重疑念与捉摸不定的隐喻。看样子，在未来的几个世纪中，云还将一如既往，继续扮演着这样的角色。

菲利克斯·布拉克蒙《风暴云》（19世纪80年代早期，版画）中，万道日光穿透堡状积云的顶端

---

[1]位于奥地利北部。——译者注

[2]原文为法语。——译者注

附录　云的种类及变种

目前由位于日内瓦的世界气象组织管理的云彩分类，以三层的海拔高度为基础。十种主要云属及其国际缩写、公认定义或重新定义的日期如下：

高云，基部通常逾6千米：

卷云，Ci（霍华德，1803年）

卷积云，Cc（霍华德，1803年；雷诺，1855年）

卷层云，Cs（霍华德，1803年；雷诺，1855年）

中云，基部通常介于2与6千米之间：

高积云，Ac（雷诺，1870年）

高层云，As（雷诺，1877年）

雨层云，Ns（国际云研究委员会，1930年）

低云，基部通常低于2千米：

层积云，Sc（克米兹，1840年）

层云，St（霍华德，1803年；希尔德布拉松，艾伯克龙比，

1887年）

积云，Cu（霍华德，1803年）

积雨云，Cb（魏尔巴赫，1880年）

大多数云属（除却高层云、雨层云）被划分为不同种类，并根据其形状的独特性或内部结构的差异性，以拉丁文命名。完整的云彩种类列表及其缩写、含义如下：

秃状云（**Calvus**）**, cal**

（“光秃秃的”），适用于没有冰砧的积雨云

鬃状云（**Capillatus**）**, cap**

（“多毛的”），适用于带纤维状砧或羽的积雨云

堡状云（**Castellanus**）**, cas**

（“宛如城堡的”），适用于上部区域带有塔状或锯齿状突起的层积云、高积云、卷云或卷积云

浓云（**Congestus**）**, con**

（“堆积的”），适用于一种巨大而迅速增长的积云，其顶部宛如花椰菜

纤维状云/毛状云（**Fibratus**）**, fib**

（“纤维状的”），主要适用于带有直或不规则弯曲细丝的轻薄的卷云、卷积云

絮状云（**Floccus**）**, flo**

（“成簇状的”），适用于小型高积云、卷云或卷积云

碎云（**Fractus**）**, fra**

（“破碎的”），层云或积云破烂的碎屑

淡云/扁平云（**Humilis**）**, hum**

（“低的”），适用于呈轻微垂直发展的积云

荚状云（**Lenticularis**）**, len**

（“宛如晶状体的”），主要适用于长条透镜状或杏仁状的积层云或高积云

中展云（**Mediocris**）**, med**

（“中等的”），描述的是呈中度垂直发展的积云

薄幕状云（**Nebulosus**）**, neb**

（“雾蒙蒙的”），描述的是纤薄而模糊的层云或卷层云

密云（**Spissatus**）**, spi**

（“厚的”），适用于浓厚得异乎寻常的卷云

层状云（**Stratiformis**）**, str**

（“层状的”），适用于层积云、高积云，偶尔也适用于已然扩散至水平层的卷积云

钩状云（**Uncinus**）**, unc**

（“钩状的”），适用于形状宛如逗号或钩子的卷云

卷滚云（**Volutus**）**, vol**

（“打滚的”），目前正考虑将其纳入下一版《国际云图》（2017年）

根据某些外观特征及透明度，一些种类的云被细分为不同的变种。云的变种及其缩写、含义的完整列表如下：

糙面云（**Asperitas**）**, asp**

（“粗糙”），适用于大片的波状云底部的波浪状结构

积云性（**Cumulogenitus**）**, cugen**

（“由积云组成”），适用于由积云扩散而成的层积云或高积云

复云（**Duplicatus**）**, du**

（“双重”），适用于形成于轻微相异的水平面、有时部分融合的层积云、高积云、高层云、卷云或卷积云

人造云（**Homogenitus**）**, hom**

（“人造的”），适用于产生自人类活动的云，如航迹云或工业积云（“缟状云”）

乱云（**Intortus**）**, in**

（“扭曲的”），描述的是具有不规则弯曲、纠缠的细丝的卷云

网状云（**Lacunosus**）**, la**

（“带间隙的”），适用于高积云、卷积云的网状斑块

蔽光云（**Opacus**）**, op**

（“晦暗的”），适用于大片或整层的层云、层积云、高层云或高积云，其大部分极致不透光，足以遮蔽日月

漏隙云（**Perlucidus**）**, pe**

（“让光透过”），适用于大面积的层积云或高积云，可透过其中较为轻薄的部分窥探日月；漏隙云常与透光云、蔽光云组合出现。

辐辏状云（**Radiatus**）**, ra**

（“放射状的”），适用于宽阔平行的层积云、积云、高积云、高层云或卷云带，它们时而向地平线上的某一点聚集

透光云（**Translucidus**）**, tr**

（“半透明的”），适用于大面积块状或层状的层云、层积云、高层云或高积云，其中大部分为半透明状，可显示太阳和月亮的位置

波状云（**Undulatus**）**, un**

（“波状的”），适用于带有明显波浪或波动的云块或云层

脊状云（**Vertebratus**）**, ve**

（“宛如椎骨的”），通常用以描述其细丝形成鱼骨状的卷云

大事年表

约公元前 420 年	阿里斯托芬，《云》
约公元前 340 年	亚里士多德，《气象学》
约 1360—1390 年	作者不详，《未知之云》
1563 年	威廉·富尔克，《优美画廊》
1637 年	勒内·笛卡尔，《流星》
1665 年	罗伯特·胡克尝试为云与天气建立统一的词汇表
1703 年	“大风暴”，11 月 7—26 日
18 世纪 80 年代	德国帕拉蒂纳气象学会提出了描述性的云彩分类
1802 年	让·巴蒂斯特·拉马克提出了按高度排序的法语云分类
1802 年	12 月，卢克·霍华德发表了其关于云彩变型的里程碑式演讲
1803 年	霍华德在《哲学》杂志上发表了其云彩命名法
1815 年	霍华德《论云的变型》法文版、德文版发表
1817 年	J.W. 歌德，《致敬霍华德》

续表

1820 年	雪莱，《云》与《西风颂》
1821—1822 年	风景画家约翰·康斯太勃尔在汉普特斯西斯创作了一百多项户外云的作品
1823 年	伦敦（后称皇家）气象学会成立
1840 年	路德维希·克米兹将积－层云重新归类为层积云
1855 年	艾米连·雷诺提出了两种新云属：高积云与高层云。分别于 1870 年、1877 年正式加入云彩分类。
1862 年	热气球驾驶员詹姆斯·格莱舍与亨利·克斯维尔成为第一批进入同温层的人
1863 年	安德烈·波西在云彩分类中加入了碎积云变种
1865 年	卢克·霍华德，《论云的变型》第 3 版扩展版，并附有委托定制的新插图
1880 年	业余气象学家菲利普·威尔巴赫添加了积雨云
1884 年	4 月，在堪萨斯州拍摄的第一张有据可查的龙卷风照片
1887 年	雨果·希尔德布拉松和拉尔夫·艾伯克龙比提出了一种基于霍华德命名法的国际云彩分类法
1889 年	克劳德·德彪西的夜曲《云》在巴黎的首场演奏
1890 年	希尔德布拉松与另外两人出版了第一本多语种、带插图的《云图》
1896 年	国际云年，第一本《国际云图》出版
1905 年	荚状云加入云彩分类
1922 年	摄影师阿尔弗雷德·斯蒂格里茨创作了其两百多项云彩作品中的第一项，这些作品后来被称为《等价物》

续表

1947 年	由美国主导的卷云计划启动。这是一项关于人工影响天气的计划
1951 年	乱云加入世界气象组织的云彩分类
1952 年	精神分析学家威廉·赖希发明“云克星”
1956 年	第五版《国际云图》，首次被分为两卷——文字与图片，便于翻译
1970 年	艺术家中谷芙二子在日本大阪制作了其第一座雾雕
1974 年	艺术家詹姆斯·特瑞尔在意大利瓦雷泽安装了其第一座《观穹空间》
1995 年	第 7 版《国际云图》
1999 年	安东尼·葛姆雷《量子云》永久安置于泰晤士河岸，俯瞰着千年穹顶
2002 年	瑞士伊韦尔东，迪勒与斯科菲迪奥的模糊大厦
2004 年	加文·普雷特 – 平尼创立赏云协会
2008 年	北京奥运会期间部署播云
2013 年	联合国政府间气候变化专门委员会的第五份评估报告指出，云“继续充当着未来气候预测中的最大不确定因子”。
2015 年	糙面云、卷滚云、人造云加入了世界气象组织的云彩分类，这是自 1951 年以来首次出现的新云术语
2017 年	全新的网络版《国际云图》出版

精选参考文献

1. Audeguy, Stéphane, *The Theory of Clouds*（《云的理论》）, trans. Timothy Bent, New York, 2017.

2. Badt, Kurt, *John Constable's Clouds*（《约翰·康斯太勃尔的云》）, trans. Stanley Godman, London, 1950.

3. Barnett, Cynthia, *Rain: A Natural and Cultural History*（《雨：一部自然与文化史》）, New York, 2015.

4. Boia, Lucian, *The Weather in the Imagination*（《想象中的天气》）, trans. Roger Leverdier, London, 2005.

5. Broglio, Ron, *Technologies of the Picturesque: British Art, Poetry, and Instruments, 1750—1830*（《画意技术：英国艺术、诗歌和乐器，1750—1830》）, Lewisburg, PA, 2008.

6. Clegg, Brian, *Inflight Science: A Guide to the World from Your Airplane Window*（《飞行中的科学：从你的飞机舷窗看世界的指南》）, London, 2011.

7. Clegg, Brian, *Exploring the Weather*（《探索天气》）, London, 2013.

8. Connor, Steven, *The Matter of Air: Science and the Art of the Ethereal*（《空气物质：虚无缥缈的科学与艺术》）, London, 2010.

9. Damisch, Hubert, *A Theory of/Cloud/: Toward a History of Painting*（《“云”的理论：走向绘画史》）, trans. Janet Lloyd, Stanford, CA, 2002.

10. Day, John A., *The Book of Clouds*（《云之书》）, New York, 2006.

11. Dunlop, Storm, *Photographing Weather*（《拍摄天气》）, London, 2007.

12. Dunlop, Storm, *Meteorology Manual: The Practical Guide to the Weather*（《气象手册：天气实用指南》）, Yeovil, 2014.

13. Edwards, Paul N., *A Vast Machine: Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*（《一台庞大机器：计算机模型、气候数据与全球变暖政治》）, Cambridge, MA, 2010.

14. Hamblyn, Richard, *The Invention of Clouds: How an Amateur Meteorologist Forged the Language of the Skies*（《云的发明：一位业余气象学家如何铸就天空的语言》）, London, 2001.

15. Hamblyn, Richard, *A Celestial Journey*（《天际之旅》）, *TateEtc*（《泰特》杂志）, 5（2005）.

16. Hamblyn, Richard, *The Cloud Book*（《云之书》）, Newton Abbott, 2008.

17. Hamblyn, Richard, *Extraordinary Clouds*（《超凡脱俗之云》）, Newton Abbott, 2009.

18. Harris, Alexandra, *Weatherland: Writers and Artists Under English Skies*（《天气之国：英国天空下的作家与艺术家》）, London, 2015.

19. Hawes, Louis, *Constable's Sky Sketches*（《康斯太勃尔的天空素描》）, *Journal of the Warburg and Courtauld Institute*（《瓦尔堡和考陶尔德研究院院刊》）, 32（1969）.

20. Hill, Jonathan, *Weather Architecture*（《天气建筑》）, Abingdon, 2012.

21. Howard, Luke, *Seven Lectures on Meteorology*（《气象学的七篇演讲》）, Pontefract, 1837.

22. Howard, Luke, *On the Modifications of Clouds, 3rd edn*（《论云的变型》第3版）, London, 1865.

23. Inwards, Richard, *Weather Lore: A Collection of Proverbs, Sayings, and Rules Covering the Weather*, 4rd edn（《天气谚语：天气谚语、俗语和规律汇总》第4版）, London, 1950.

24. Jacobus, Mary, *Cloud Studies: The Visible Invisible*（《云的研究：可见的无形物》）, *Gramma: Journal of Theory and Criticism*（《语法：理论与批评》杂志）, XIV（2006）.

25. Janković, Vladimir, *Reading the Skies: A Cultural History of English Weather, 1650—1820*（《阅读天空：英国天气文化史，1650—1820》）, Manchester, 2001.

26. Jha, Alok, *The Water Book*（《水之书》）, London, 2015.

27. Ley, William Clement, *Cloudland: A Study on the Structure and Characters of Clouds*（《云景：云的结构与特征研究》）, London, 1894.

28. Logan, William Bryant, *Air: The Restless Shaper of the World*（《空气：世界永不停歇的塑造者》）, New York, 2012.

29. Moore, Peter, *The Weather Experiment: The Pioneers who Sought to See the Future*（《天气实验：探索未来的先驱者》）, London, 2015.

30. Morris, Edward, ed., *Constable's Clouds*（《康斯太勃尔的云》）, Edinburgh, 2000.

31. Pretor-Pinney, Gavin, *The Cloudspotter's Guide*（《观云人指南》，又译《看云趣》《宇宙的答案云知道》）, London, 2006.

32. Pretor-Pinney, Gavin, *Hot Pink Flying Saucers, and Other Clouds from the Cloud Appreciation Society*（《桃红色飞碟以及其他赏云协会的云》）, New York, 2007.

33. Pretor-Pinney, Gavin, *Clouds That Look Like Things: From the Cloud Appreciation Society*（《看起来千奇百怪的云：来自赏云协会》）, London, 2012.

34. Ruskin, John, *The Storm-cloud of the Nineteenth Century*（《十九世纪的风暴云》）, London, 1884.

35. Scorer, Richard, *Clouds of the World: A Complete Colour Encyclopedia*（《世界的云：一部完整的彩色百科全书》）, Newton Abbott, 1972.

36. Stephens, Graeme L., *The Useful Pursuit of Shadows*（《对阴影的有益追求》）, *American Scientist*（《美国科学家》杂志）, 91（2003）.

37. Thornes, John E., *John Constable's Skies: A Fusion of Art and Science*（《约翰·康斯太勃尔的天空：艺术与科学的融合》）, Birmingham, 1999.

38. Völter, Helmut, ed., *Wolkenstudien |Cloud Studies| tudes des Nuages*（《云的研究》）, Leipzig, 2011.

相关协会

The Cloud Appreciation Society

（赏云协会）

Cloudman™ (website of the late Dr John Day)

［云人TM（约翰·戴博士的网站）］

Clouds Online / Wolken Online

（云在线）

For Spacious Skies

（为广袤天空）

The International Cloud Atlas

（国际云图）

Met Office Clouds page

（英国气象局云界面）

National Weather Service Online Weather School

（国家气象局在线天气学堂）

The Royal Meteorological Society

（英国皇家气象学会）

The Tornado and Storm Research Organisation

（龙卷风和风暴研究组织）

致谢

感谢丹尼尔·艾伦与迈克尔·利曼对本书的委托制作与编辑，感谢瑞科图书有限公司内部编辑与设计师们对手稿付出的耐心工作。我十分荣幸地感谢大英图书馆、国家气象图书馆与档案馆、科学博物馆图书馆以及参议院图书馆的工作人员，还有伦敦大学，该书的大部分内容皆在这些图书馆进行研究。我亦十分感谢我的朋友和同事们，多年来他们就云与天气问题与我进行探讨，包括乔恩·亚当斯、茱莉亚·贝尔、马丁·约翰·卡拉南、格雷戈里·达特、马克曼·埃利斯、亚历山德拉·哈里斯、弗拉基米尔·扬科维奇、伊斯特·莱斯利、马克·马斯林、彼得·摩尔、佩尼·纽维尔、迈克尔·牛顿、加文·普雷特-平尼、萨姆·范·舍伊克、艾米丽·赛尼尔、莱恩·施特劳斯、科林·蒂文、约翰·索恩斯和苏·怀斯曼。另外还有尼娜·怀特曼，承蒙她的好意，我获准复制了她为《云的变型》创作的配乐曲样。

为了有机会于尚在编写的情况下讨论本书的部分内容，我欲于2014年5月的伯贝克艺术周的“云：物体、隐喻、现象”上、2015年9月的赏云协会盛大十周年庆“逃至云端”上和2015年12月，由英国皇家气象学会与英国泰特美术馆联合举办的为期一日的“艺术与天空”会议上，对我的同僚与听众们致谢。最后，怀着我最热忱的感激、爱与深情切意，谨以此书献给乔、本和杰西·汉布林。

图片提供致谢

作者与出版商希望对下列说明性材料的来源以及复制该材料的许可表示感谢。部分原图的出处如下所示：

图片来自阿什莫尔博物馆：第135页；

作者的或作者提供的图片：引言第5页、第61、66、67、71、78、79、116、120、125、150、156、174、178—179、195、202页（上）、第202页（下）、第203页（下）、第207、208、212—213页；

图片来自托马斯·鲍得温，《爱洛派迪亚：含从切斯特搭乘热气球旅行的故事，1785年9月8日……》（*Airopaidia: Containing the Narrative of a Balloon Excursion from Chester, the 8th of September, 1785...*），切斯特，1786年：第31页；

图片来自Beckachester网站：第196—197页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享4.0版国际许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自茱莉亚·贝尔：第12、34、124、170页；

图片来自白令大陆桥国家保护区：第100页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享2.0版国际许可协议授权：任何读者皆可自由分

享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

承艺术家马丁·约翰·卡拉南惠许复制：第164页；

图片来自周凯文：第83页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享3.0版Unported许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行或传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自cking网站：第36—37页（该文件采用创作共享署名2.0版通用许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须守信，提供许可的链接并指出是否发生改动，您可以以任何合理的方式做到这一点，但不得以任何方式表明您或您对其的使用已获得授权方的许可，无额外限制，您不得使用法律条款或技术措施，在法律上限制他人做许可协议允许的任何事情）；

图片来自克利夫兰艺术博物馆/威廉·H.马拉特夫妇基金会/布里奇曼图像：第17页；

图片来自亚历山大·科曾斯，《辅助绘制独创风景画构图之新法》（*A New Method of Assisting the Invention in Drawing Original Compositions of Landscape*），伦敦，未注明出版日期，1785或1786年：第134页；

图片来自Denni网站：第70页【该文件采用知识共享署名——相同

方式共享2.5版通用许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自禄是遒，《佛陀释迦牟尼的生活插图》（‘*Vie illustré e du Bouddha Çakyamouni*'），上海，1929年：第4页；

图片来自地球科学与图像分析实验室，约翰逊宇航中心/美国国家航空航天局：第199页；

图片来自EllsworthC网站：第200页【该文件采用知识共享署名3.0版Unported许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自艾米利奥·塞格雷视觉档案/美国物理联合会/科学图片库：第186页；

图片来自西蒙·A.尤格斯特：第81页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享3.0版Unported许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自约翰·帕克·芬利，《龙卷风：它们是什么，如何将之观察——保护生命财产的实用性建议》（*Tornadoes: What They Are and How to Observe Them: With Practical Suggestions for the Protection of Life and*

Property），纽约，1887年，来自科学收藏史，俄克拉荷马大学图书馆：第157、158页（左）、第159页；

图片来自卡米·弗莱马里恩，《大气，大自然的非凡现象说明》（*L'Atmosphere, description des grands phénomènes de la nature*），伦敦，1873年：第24页；

图片来自托马斯·福斯特，《对大气现象的研究……》（*Researches about Atmospheric Phaenomena...*），伦敦，1815年：第103页；

图片来自詹姆斯·格莱舍（主编），《空中旅行》（*Travels in the Air*），伦敦，1871年：第33页（左）；

图片来自格朗·W.古奇：第21页；

图片来自H.A.耶贝尔，《维京神话：从埃达和萨迦》（*Myths of the Norsemen: From the Eddas and Sagas*），伦敦，1909年：第9页；

图片来自汉堡美术馆：第54、58页；

图片来自J.G.埃克，《科学、文学和艺术的图像百科全书》（*Iconographic Encyclopedia of Science, Literature, and ART*），纽约，1851年：第96、98页；

图片来自卡罗尔·M.史密斯/美国国会图书馆，华盛顿特区，印刷品与图片部：第74页；

图片来自卢克·霍华德，《论云的变型及其产生、飘浮与消亡的原理》（此为1802—1803届阿斯克协会会议上宣读的一篇文章的主要内容）（*On the Modifications of Clouds, and on the Principles of their*

Production, Suspension, and Destruction, being the Substance of an Essay read before the Askesian Society in the Session 1802-3），《哲学杂志》（*Philosophical Magazine*）第16卷，第62页，1803年：第46页；

图片来自国际气象委员会，由云委会成员H.希尔德布拉松、A.里根巴赫、L.泰斯朗·德·鲍尔奉委员会之命出版，《国际云图》（*International Cloud Atlas*），巴黎，1896年：第146页；

图片来自伦敦国王学院，科学图片库：第65页；

图片来自拉尔夫·F.克雷斯吉/美国国家海洋和大气管理局：第68页；

图片来自维也纳艺术史博物馆：第10页；

图片来自气象学会，《现代气象：六场系列演讲……》（*Modern Meteorology: A Series of Six Lectures...*），伦敦，1879年：第110页；

图片来自美国国会图书馆，印刷品与图片部：引言第6页（左）、第35、92页；

图片来自Livioandronico2013网站：第128页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享4.0版本国际许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自埃利亚斯·卢米斯，《气象学专著：气象表专集》（*A Treatise on Meteorology: with a Collection of Meteorological Tables*），纽约，1868年：第65页；

图片来自乔·林奇：第152页；

图片来自埃利·马格勒和弗雷德里克·泽克，《流星》（*Les Météores*），巴黎，1869年：第91页；

图片来自玛丽·埃文斯图片库：引言第6页（右）、第4页；

图片来自Mcosta1网站：第198页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享3.0版Unported许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自万福玛利亚迈斯特里克：第118页【该文件采用知识共享署名——相同方式分享3.0版Unported许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自大都会艺术博物馆：引言第2—3页、第129、132、142页；

图片来自卢浮宫：第130—131页；

图片来自造型艺术博物馆：第52—53页；

图片来自美国国家航空航天局：第72、75、168页；

图片来自美国国家航空航天局图片/约翰逊宇航中心地球科学与图

像分析实验室：第194页；

图片由美国国家航天局/科学图片库版权所有：第165、166、167页（上）、第203页（上，右）；

图片来自印度国家博物馆，新德里/布里奇曼图像：第8页；

图片来自美国国家海洋和大气管理局图片库：第21、91页、第158页（右）、第161、163页；

图片来自美国国家海洋和大气管理局图片库，美国国家海洋和大气管理局中央图书馆/美国国家强风暴实验室：第77页；

图片来自paleo_bear网站：第25页【该文件采用知识共享署名2.0版通用许可协议授权：任何读者皆可自由分享——在任何媒体上或以任何格式复制、再发行本材料或改编，以任何目的（甚至是商业目的）在以下条件下对该材料进行重新合成、转换和以本材料为基础进行创作。您必须守信，提供许可的链接并指出是否发生改动，您可以以任何合理的方式做到这一点，但不得以任何方式表明您或您对其的使用已获得授权方的许可；您不得使用法律条款或技术措施，在法律上限制他人做许可协议允许的任何事情】；

图片来自大卫·波拉克/考比斯历史，经由盖蒂图片社：第33页（右）；

图片来自拉蒙特·普尔/美国国家航空航天局：第82页；

私人收藏（图片来自克里斯蒂图像），布里奇曼图像，法国视觉艺术家协会，巴黎、英国视觉艺术家协会，伦敦，2016年：第140页；

图片来自阿拉米图片社：第6页；

图片来自海曼·鲁克，《气象年刊》续刊（*A Continuation of the Annual Meteorological Register*），诺丁汉，1802年：第88页；

图片来自英国皇家气象学会（现暂借至科学博物馆，伦敦，图片由科学博物馆/科学与社会图片库版权所有）：第47页（上）；

图片来自尼古拉·萨巴蒂尼，《舞台布景与机械表演实践》（*Pratica de Fabricar Scene, e Machine ne'Teatri*），拉韦纳，1638年：第175、176页；

图片由科学博物馆/科学与社会图片库版权所有：第46、47页（下）、第51页；

图片来自艾德里安·辛普森：第76页；

图片来自克里斯·斯潘纳格尔/美国国家海洋和大气管理局图片库，美国国家海洋和大气管理局中央图书馆/美国国家强风暴实验室：第215页；

图片来自托马斯·斯普拉特，《伦敦皇家学会的历史，为自然知识的完善》（*The History of the Royal Society of London, for the improving of natural knowledge*），伦敦，1667年：第95页；

图片来自stokpic网站：第185页；

图片来自美国空军：第204页；

图片来自美国国防部：第203页（上，左）、第216—217页；

图片来自美国海军/二级摄影助理丹尼尔·J.麦克莱恩：第206页；

图片来自维多利亚和阿尔伯特博物馆：第133页；

图片来自视觉中国集团，经由盖蒂图片社：第189页；

图片来自尼克·韦伯：第192—193页【该文件采用知识共享署名2.0版通用许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】；

图片来自哈罗德·F.B.惠勒主编，《知识全书：供各年龄段读者阅读的图文并茂的百科全书》（*The Book of Knowledge: A Pictured Encyclopaedia for Readers of all Ages*），伦敦，1926年：第109页；

图片来自尼娜·怀特曼：第177页；

图片来自Wojtow网站：第23页【该文件采用知识共享署名——相同方式共享3.0版Unported许可协议授权：任何读者皆可自由分享——复制、发行和传播该作品或重新合成，在下列条件下改编该作品，您必须以作者或授权方指定的方式署名该作品（但不得以任何方式表明您或您对该作品的使用已获得他们的许可）】。

三桅帆
001
玫瑰
ROSE
[英] 凯瑟琳·霍伍德——著
肖雯隽——译
Rose，既是玫瑰，又指蔷薇属植物所有美丽的花朵。从历史悠久的古典玫瑰到花色多样的现代杂交品种，它们的植株跨越大洲大洋。
一百余幅高清插图
详解玫瑰的自然史与文化史意义
重庆出版集团 重庆出版社

三桅帆
001

ROSE
玫瑰

[英] 凯瑟琳·霍伍德——著
肖雯隽——译

重庆出版集团 重庆出版社

Rose by Catherine Horwood was first published by Reaktion Books in the Botanical series, London, UK, 2018. Copyright © Catherine Horwood 2018. Rights arranged through CA-Link

版贸核渝字（2020）第057号

图书在版编目（**CIP**）数据

玫瑰／（英）凯瑟琳·霍伍德著；肖雯隽译．—重庆：重庆出版社，2020.10

书名原文：Rose

ISBN 978-7-229-15081-5

Ⅰ．①玫…　Ⅱ．①凯…②肖…　Ⅲ．①玫瑰花－文化史－世界　Ⅳ．①S685.12-091

中国版本图书馆CIP数据核字（2020）第104268号

玫瑰

MEIGUI

〔英〕凯瑟琳·霍伍德　著　肖雯隽　译

丛书策划：刘嘉　李子

责任编辑：李子　陈劲杉

责任校对：何建云

封面设计：何海林

版式设计：侯建

重庆出版集团
重庆出版社　出版

重庆市南岸区南滨路162号1幢　邮政编码：400061　http://www.cqph.com

重庆一诺印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL:fxchu@cqph.com　邮购电话：023-61520646

全国新华书店经销

开本：720mm×1000mm　1/16

印张：16

字数：260千

2020年12月第1版　2020年12月第1次印刷

ISBN 978-7-229-15081-5

如有印装质量问题，请向本集团图书发行有限公司调换：023-61520678

版权所有　侵权必究

谨以此书

纪念我的母亲

是她

激励了我对玫瑰的热爱

攀爬在英国什罗普郡沃勒顿老庄园拱门上的藤本月季

目　录

简介　世界上最受喜爱的花

第一章　古典玫瑰

第二章　无刺的玫瑰

第三章　皇家玫瑰

第四章　现代玫瑰的诞生

第五章　“和平”与栽培

第六章　从玫瑰园到玫瑰

第七章　新玫瑰花园

第八章　文学中的玫瑰

第九章　乐声中的玫瑰

第十章　艺术与装饰中的玫瑰

第十一章　花束、花瓣和香水

附录一　玫瑰家族及其分组

附录二　食谱

大事年表

参考文献

相关协会

致谢

图片出处

返回总目录

简介
世界上最受喜爱的花

2017年春，BBC为纪念热门节目“园艺世界”开播50周年，邀请观众投票选出在过去的半个世纪里最重要、最有影响力的园林植物。毫无悬念，获胜的植物是玫瑰。其他植物怎能与这一世界上最受欢迎的花相抗衡？从加拿大到澳大利亚，很少有不栽种玫瑰的花园。即使你没能亲手栽种，但你至少也曾经买过切花玫瑰，或者在你人生的某个瞬间曾被它触动过，因为玫瑰最常用作庆祝或纪念我们人生中的重要里程碑，如婚礼、周年庆、生日及忌日。

玫瑰曾是埃及皇后、罗马帝王、中世纪僧侣和十字军骑士，还有都铎及其他王朝君主们的最爱。从昔日的草药种植者和药剂师，到今天的植物学家和香水调配师，无人不为玫瑰的治愈性和它的香味着迷。再也没有其他花卉能像玫瑰一样，在宗教和皇室，政治和爱国主义，装饰及文学方面占据如此重要的地位。然而，玫瑰同时也是非常个性化的，它能激发人们的忠诚和奉献精神，而且偶尔会让人失意。19世纪晚期，英国皇家玫瑰协会第一任主席塞缪尔·雷诺兹·霍尔牧师在请人修剪他的5000株玫瑰时不得不离开家，因为亲眼目睹这个过程实在太痛苦了。对那些修剪玫瑰花的人来说，这无疑也同样痛苦。

玫瑰象征着英式花园的精髓，无论是简陋村舍门前花架上自在绽放的芬芳的蔷薇，或是标准玫瑰花园中精心修剪的色彩亮丽的玫瑰。

然而，没有比玫瑰更为国际化的花了——从中国、日本一直到波斯（今伊朗），它还征服了欧洲皇室，并打动了美国各地狂热爱好者的

心。玫瑰是花卉中代表爱情和浪漫的通用符号，它的字谜甚至是厄洛斯（“Eros”[1]）。

大多数人种植玫瑰主要是从花朵大小、颜色和习性来衡量它们。我们只知道有爬上厨房外墙，并能在整个夏天都盛开的粉色蔷薇；有长在花坛边，我们常把它剪下，将它宜人的香气带入房间的深红色蔷薇；除此之外，还有很久以前就挺立在屋外的橙色蔷薇，可能是之前的某位房主栽下了它，而我们从没想过，也没有精力把它移走。我们甚至还能说出它们的名字，也能说出它们是藤本蔷薇、灌木玫瑰还是杂交茶香月季。但是，大多数人对玫瑰的历史知之甚少。也许那种贝壳粉的藤本月季名叫“新黎明”，那是在1930年上市的第一种现代藤本月季，它精美的花朵可以从晚春开到早秋，于1997年当选为全世界最受喜爱的玫瑰。你不需要了解它的血统起源，不需要了解它的“曾祖父母”最早是从中国引进的品种之一——于1820年到达欧洲的“帕克斯”中国黄色茶香月季。你只需要种下它，然后欣赏它的美好就够了。但是，它的中国月季基因很好地解释了它花期长、花形精美的原因。

写这本书所面临的最大挑战就是“提炼”过去数十个世纪全世界范围内玫瑰的作用与意义的精髓，这就像保加利亚的玫瑰种植人从花瓣里提炼精油一样难。梳理玫瑰的悠久历史并非易事。格特鲁德·斯坦因[2]也没能弄清楚。甚至在1753年，连植物命名学之父卡尔·林奈[3]（1707—1778年）都不得不承认道：“玫瑰的品种非常难以辨别，反而是那些只见过几个品种的人相较于见过很多品种的人更容易区分不同的玫瑰。”

对于有的玫瑰品种，我们永远无法知晓它们的历史有多悠久。北美出土的玫瑰化石可追溯到距今4000万年前温暖潮湿的始新世时期。此后，人们在科罗拉多州南方一个叫做弗洛里森特的小村庄里又欣喜地发

现了距今3500万年的玫瑰化石。

最新发现的玫瑰化石之一来自中国西南地区的云南省，于2012年被发掘。它可以被追溯到距今2500万—500万年的中新世时期，这是世界上最完整的玫瑰叶子化石之一。正因为它处在一个“幸运的环境里”，人们才能发现它，所以它的发现者将其命名为“幸运蔷薇”。科考队员也因此在中国西南地区找到了一些现存的关联物种，特别是卵果蔷薇，这一品种曾在中国、泰国和越南被发现。

既然玫瑰分布如此广泛，那为什么没能发现更多的玫瑰化石呢？美国古生物学家查尔斯·雷瑟认为，这可能是因为玫瑰通常生长在干燥的地区，此种环境不利于化石的形成。由于玫瑰化石只在北半球发现过——亚洲、欧洲和北美洲地区——所以可以推测：玫瑰在北方大陆板块分离之前就已经开始生长了，这也说明玫瑰确实是一个非常古老的科系。如今，各种玫瑰依旧生长在北半球，从日本岩石海岸顽强的皱叶蔷薇[4]，到遍布中亚、中东和欧洲的充满香气的大马士革蔷薇[5]，再到北美洲西海岸质朴的加州蔷薇，可见它们的分布广泛。

在18世纪晚期拥有漫长花期的中国月季被传到欧洲之前，欧洲的园丁们只能种植相对很少的一些品种，主要包括法国蔷薇[6]、大马士革蔷薇、白蔷薇、百叶蔷薇这些我们称之为“古代玫瑰”的主要品种（古代玫瑰系列更完整的清单详见附录一）。法国蔷薇是已知最古老的蔷薇品种之一，而大马士革蔷薇直到16世纪中叶才在西欧出现。它们与如今在野外灌木丛中仍能发现的野生犬蔷薇杂交形成了美丽的白蔷薇。一些观点认为，16世纪晚期，白蔷薇与秋季大马士革蔷薇杂交产生了百叶蔷薇，或称“包心蔷薇”，这种蔷薇深受19世纪艺术家和20世纪面料设计师们的喜爱。

18、19世纪是从全世界引种植物，包括玫瑰的高产时期，也是人们对于玫瑰的繁育兴趣高涨的时期，其间涌现了一些不寻常的品种并流传至今。所有这些玫瑰本质上都源自纯种玫瑰，但不可避免的是，自然杂交和芽变的出现可能使其品种不再单纯。因此，玫瑰的分类变得非常复杂，即使育种专家也很难了解那些新变种玫瑰的起源。18世纪以来，人们采用林奈氏命名法为玫瑰分类，这是一种主要基于细节视觉识别的分类方法。20世纪20年代，剑桥植物园的遗传学家查尔斯·张伯伦·赫斯特着手研究玫瑰的基因组成。在25年多的时间里，他绘制了玫瑰的家族谱系图，并发现了欧洲最古老的玫瑰是犬蔷薇、麝香蔷薇和法国蔷薇。最近，日本学者的DNA研究结果推翻了他的部分结论，但是他的研究成果始终是现代玫瑰遗传学的基础。

数个世纪以来，玫瑰引发了育种家之间的一些竞争，也促使他们建立了友谊，同时唤起了超越民族差异的自发性。那些珍贵的玫瑰嫩芽切

枝漂洋过海甚至穿越战火。19世纪最初的十年，路易斯·克劳德和菲利普·诺伊塞特两兄弟——一个在巴黎，另一个在南卡罗来纳州的查尔斯顿，他们均有玫瑰苗圃——横跨大西洋交换玫瑰种苗。与此同时，拿破仑的皇后约瑟芬正着手收集所有已知的包括英国的玫瑰在内的玫瑰品种，在此时，她已顾不上她丈夫的港口已被皇家海军封锁的这件“小事”[7]。

1867年推出的第一种杂交茶香月季“法兰西”，在玫瑰培育的历史上占有重要地位。大约80年后，在二战期间，法国育种家弗兰西斯·玫兰培育出了另一种杂交茶香月季，并在1945年将其命名为“和平”，正值二战后，当时世界正在恢复正常秩序，因此该名字合乎更多人的心愿。“和平”被选定送给1945年在旧金山召开的第一届联合国组织会议的首要代表们。直到1980年，已售出超过1亿枝的“和平”月季。1995年，公共“和平”花园里广泛种植该品种，用以纪念第二次世界大战胜利50周年。

以上提到的这些品种只是在20世纪极受欢迎的杂交茶香月季和丰花月季当中的一部分。

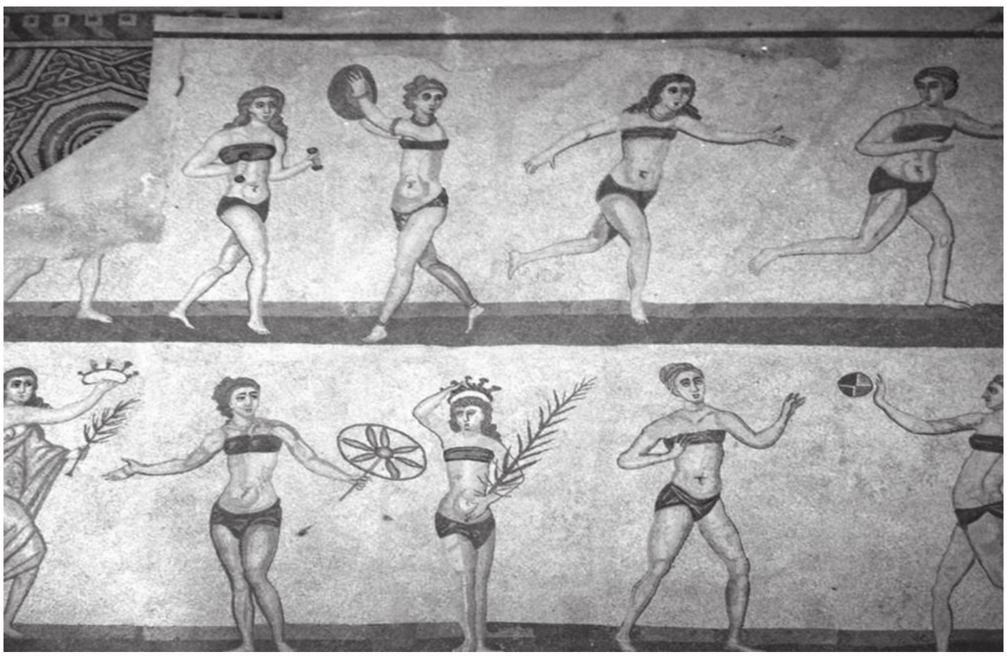
这两种月季的花期都持续整个夏季，且都比1867年之前的古代玫瑰具有更强的抗病性。它们通常独立生长、远离其他植物。然而时尚在变化，如今，它们正面临一个新群体——灌木玫瑰的挑战，它在混合花境[8]中悠然生长。21世纪，大卫·奥斯汀的英国月季主导了现代灌木玫瑰群，而在美国，业余育种人威廉·拉德勒的“绝代佳人®”系列地被及景观玫瑰让他大赚了一笔。所有这些轰动一时的玫瑰背后都是育种家们多年来对成千上万株幼苗的耐心培育，直到从中找到最为合适的那一株。正因他沉迷于新品种的研究，所以我们才能在整个夏天栽种这些病害少、

芳香四溢的玫瑰品种。（有关现代玫瑰系列的完整清单详见附录一）

犬蔷薇，又称狗蔷薇，在英国乡间树篱中很常见。詹姆斯·索尔比于1821年绘制，水彩

在玫瑰界，有人认为古代玫瑰才是正宗品种，另一些人则认为古代玫瑰病害多，而且一年的开花时间仅两周。当然，在20世纪中叶，杂交茶香月季系列和丰花月季系列到来之后，英国的一些人，例如格雷厄姆

·斯图尔特·托马斯、维塔·萨克维尔·韦斯特和康斯坦斯·斯普赖做了很多努力来保护古代玫瑰，使其不至于彻底消失。更近期的是1980年代在美国成立的“得克萨斯玫瑰抢救者”组织，专注于拯救古代玫瑰（也被称为“美国传统玫瑰”），使其免于灭绝。他们从墓地和废弃的花园里采集切枝，而他们的行为也带动了全国范围内其他类似的组织共同参与玫瑰拯救行动。



《十个穿比基尼的姑娘做运动》，马赛克装饰画，公元前4世纪早期，西西里卡萨尔别墅，刻画了一个获胜的运动员头戴玫瑰花冠的情景

1936年，玫瑰历史学家爱德华·邦亚德将玫瑰描述为“一种文明的象征”。目前已知的最早的关于玫瑰的描述当然要追溯到古代中国、古埃及、古希腊和古罗马时期。“玫瑰”一词来源于拉丁语“rosa”，而此拉丁单词又来源于希腊语“rhodon”。地中海的罗德岛就是以玫瑰花的名字命名的，并且铸造有玫瑰图案的硬币。

波斯在此历程中起中心作用，它不仅是玫瑰的发源地，更是有关玫

瑰的诸多神话、艺术和文化现象的发源地。词语“rose”或“rosa”被很多西方国家用来描述粉色——兼具字面和隐喻含义，比如，透过“粉红色眼镜”可以让世界看起来温和而美丽，还有“玫瑰人生”和“玫瑰酒”这些词汇。

再没有什么花比玫瑰有更多的象征意义了，对基督徒而言，玫瑰常常是爱、死亡、纯洁的象征，而在天主教里，它代表念珠、祈祷。奥斯曼人喜欢把玫瑰用于装饰清真寺、花园、厨房，甚至是在洗澡水中加入玫瑰。

从14到16世纪，阿拉伯人及十字军士兵把香气浓郁的品种带到了西欧，从那时起，在之后的几个世纪里，法国成为了欧洲的玫瑰种植中心，并在19世纪声名鹊起。约瑟芬皇后耗费巨资，试图收集齐已知的所有玫瑰品种，她的收藏集中在梅尔梅森城堡，也就是她在巴黎郊外的住所。

玫瑰也成为了英国王室的核心标志，在玫瑰战争中，兰开斯特的“红玫瑰”和约克的“白玫瑰”都是权力斗争的象征。尽管我们都知道，莎士比亚过度美化了这个故事，但混合了红白两色的都铎玫瑰，也确实成为了一个伟大王朝的象征符号，直到现在，玫瑰仍是英国的国花。1953年，在英国女王伊丽莎白二世的加冕典礼上，她的朝服上有相似的红白相间的都铎玫瑰刺绣。在她统治期间发行的几款硬币的背面都是玫瑰图案，包括如今仍在流通的20便士硬币。英国橄榄球队的队服上也骄傲地绣着玫瑰标识。

但是，英国并没有获得玫瑰的独家专属权利。许多其他国家也选择玫瑰作为自己国家的象征，其中，保加利亚是世界上主要的玫瑰精油生产国；今天的伊朗和伊拉克的前身即波斯和美索不达米亚，是一些最古

老、最美丽的玫瑰品种的故乡；塞浦路斯、捷克、厄瓜多尔、卢森堡、马尔代夫和斯洛伐克也都将玫瑰作为国花，他们对玫瑰的喜爱相较于1986年才将玫瑰定为国花的美国丝毫不逊色。玫瑰也具有体育方面的象征意义，加利福尼亚帕萨迪纳的标志性玫瑰碗体育场的得名就源于1890年开始的帕萨迪纳玫瑰花车大巡游。

皮埃尔–约瑟夫·雷杜德，法国蔷薇，摘自《玫瑰图谱》，1801—1819年

草药学家尼古拉斯·卡尔佩帕在其1653年出版的《草药大全》里写道："围绕玫瑰这个主题，作家们制造了太多混乱，如果把他们一一提及，我这本书就会太过庞大。"对此我深表赞同，我那被压弯的书架和我曾去过的图书馆可以作证。多个世纪以来，作家们造成的"混乱"一点儿也没有减少的意思。从波斯诗人欧玛尔·海亚姆[9]到法国中世纪大受追捧的《玫瑰传奇》，再到莎士比亚和浪漫的诗人们关于玫瑰的抒情描写，这些都是玫瑰丰富的文化遗产的一部分。

在视觉艺术上亦是如此，玫瑰的形象无处不在。玫瑰，甚至是啃噬玫瑰的昆虫都是荷兰画家们的最爱。法国大师皮埃尔-约瑟夫·雷杜德的《玫瑰图谱》至今仍是全世界最受喜爱的花卉图书，自从19世纪初出版以来不曾绝版。德国作曲家理查德·斯特劳斯的歌剧《玫瑰骑士》和俄罗斯编舞家米哈伊尔·福金的芭蕾舞剧《玫瑰花魂》充满了浪漫主义色彩；并且，从中世纪的吟游诗人到20世纪的流行歌手，玫瑰是他们吟唱的各式爱情歌曲的核心，大约有超过4000首歌曲名字中含有"玫瑰"。不管是擦在耳后的玫瑰香水，或是弥漫在花束里的玫瑰香气，有谁能忽视得了玫瑰的馨香，能无视这绵延千年的奢华？

在编写此书时，我数了一下这些年来我在4个不同的花园里种下的各类玫瑰。到目前为止，我已种下了100多个品种。哪一个品种是我的最爱？这就好比在问别人"你最喜欢哪一个孩子"一样难以回答。玫瑰有时候是任性不羁的，但大多时候是美丽迷人的，这是一个没法回答的问题，我爱它们每一个。

---

[1]Eros：厄洛斯，希腊神话中的爱神，对应罗马神话中的丘比特。把"Rose"字母顺序打乱就是"Eros"。——译者注

[2]格特鲁德·斯坦因：美国小说家及诗人，此处指其著名诗句："Rose is a rose is a rose is a rose."这是出自《地理与喜剧》（1922年）里的一句话，意为"玫瑰是玫瑰就像玫瑰是玫瑰一样"，也有的解读认为第一个Rose是人名"罗丝"。作者此处引用此句诗大概是想从植物学的角度幽默地表达Rose不仅是玫瑰还可能是蔷薇，也可能是月季。——译者注

[3]卡尔·林奈：瑞典生物学家，动植物双名命名法的创立者，他首先提出界、门、纲、属、种的物种分类法。——译者注

[4]原文"Rosa Rugosa"，直译为皱叶蔷薇，又称刺玫花，是玫瑰品种之一。原产于中国、日本、朝鲜，也有西方学者称之为日本蔷薇。——译者注

[5]大马士革蔷薇：又称突厥蔷薇。——译者注

[6]法国蔷薇：又称高卢蔷薇。——译者注

[7]据说英法战争期间，为了能定期将新的英国玫瑰品种运送到法国，约瑟芬为一位伦敦的园艺家办了特别护照，使他可以同玫瑰一起穿过战争防线。为此，英法双方舰队甚至停止海战，让运送玫瑰的船通行，这就是"玫瑰停战"。——译者注

[8]混合花境：一种将多种花卉、灌木、多年生植物、草本植物、一年生植物和鳞茎类植物进行组合种植，以追求最长的观赏期和最佳观赏效果的花境。——译者注

[9]欧玛尔·海亚姆：又译作"莪默·伽亚谟"。——译者注

第一章
古典玫瑰

隐匿在皇家植物园标本馆邱园[1]里那数十万风干的植物标本之中，有一个浅浅的长方形盒子。里面是一些包裹在花蕾中的纸莎草茎，旁边摆放着几个花蕾和一小片薄如蝉翼的脆弱花瓣，它们因岁月久远而变成褐色。这也难怪——这个收藏品可以追溯到170年，但无论花蕾是多么干枯，毫无疑问，那些花蕾的的确确就是玫瑰花。这一小段玫瑰花环是英国考古学家威廉[2]于19世纪80年代在下埃及[3]哈瓦拉的一个挖掘现场发现的。由于它被放在古代棺木中，有干燥沙土的密封保护，所以才得以历经17个世纪而保存至今。

理查二世蔷薇，就是与众所周知的19世纪80年代在埃及哈瓦拉发掘出的玫瑰残片相同的品种

法国的玫瑰栽种者皮埃尔·科歇（1823—1898年）收到从哈瓦拉寄

来的样品后，写信道：“我收到过来自世界各地的包括玫瑰花在内的植物和土壤的样本，但我从未经历过打开你这个小包裹时候的那种感觉！”据我们所知，科歇的手中拿的是世界上现存的最古老的玫瑰样本，毫无疑问，这使他激动得浑身颤抖。这一发现印证了在古时候玫瑰的用途之一，而且它也是一个特殊的品种：在邱园的标签上，人们称之为神圣蔷薇，也就是现在俗称的理查二世蔷薇。在此次哈瓦拉发现之前，植物历史学家们只能依靠各种其他来源进行研究，比如通过陶片上的形象、丝绸上的画、诗歌和宗教典籍去找寻玫瑰在古时候的作用和寓意。

这脆弱的哈瓦拉玫瑰花蕾也带来了许多疑问，首先就是玫瑰在古代世界是怎样种植的、在哪里种植的？在中国江苏地区发现的公元前3500年的陶片上装饰着的五瓣花朵很有可能是玫瑰，但也或许不是玫瑰。尽管中国可以理直气壮地宣称自己是最早的玫瑰栽培国，但却几乎没有文字记录可以说明最初的几个世纪里中国种植了哪些品种，因为在秦王朝秦始皇统治时期（公元前246—前208年）大量书籍都被毁掉了。然而，孔子的著作幸免于难，他记录了在秦始皇焚书之前的几个世纪，玫瑰曾在王宫花园里广泛种植。我们都知道，在接下来的汉朝（公元前206—220年），野蔷薇爬满了皇宫的墙院。但是，这些皇家花园最初始建于炎帝时期（公元前2737—前2697年），所以几乎可以确定的是，早在数十个世纪前，人们就开始栽种玫瑰了。在中国早期的艺术品中，从壁画到丝绸上的绘画，玫瑰的形象无处不在，但它的地位却从不及牡丹和菊花。

一个中国富商的整理有序的花园里的玫瑰丛

中国的玫瑰历史学家认为，野蔷薇进化成为现在我们所称的中国月季的年代要晚得多，大概要到唐朝晚期，即900年前后。唐朝诗人揭示了人们对蔷薇的喜爱之情：如贾岛的诗句“不栽桃李种蔷薇”[4]。古诗词也表明那时人们已经了解野蔷薇、玫瑰、木香之间的区别。古人是非常专业的栽种者。宋朝时期（960—1279年），玫瑰繁育开始盛行，并在明朝时期（1368—1644年）达到顶峰，那时的中国已种植了100多个品种的玫瑰。很多品种在王象晋[5]的《群芳谱》中均有记载（《群芳谱》初刻于天启元年，即1621年）。

画着玫瑰和蓝色鸟的壁画，希腊克里特岛克诺索斯，克里特岛米诺斯王宫，约公元前2800—前2400年

中国以西，玫瑰的形象最早出现在克里特岛米诺斯时期（大约公元前2800—前2400年）带有花朵图案装饰的珠宝及绘画中。有一个著名的例证，那就是在克诺索斯大宫殿的壁画中出现的玫瑰。这曾引发植物学家们对该玫瑰品种的诸多猜测，从犬蔷薇到法国蔷薇，人们各持己见。

1990年，跟随考古学家亚瑟·伊文思爵士团队到达克里特岛的瑞士画家爱弥尔·吉耶隆父子对壁画进行了“修复”，但这也未能帮助对此玫瑰品种的鉴定。有的植物学家认为这玫瑰是黄色的，这有可能与壁画后期的褪色有关，壁画中玫瑰原本的颜色或许是淡粉色。

波斯和美索不达米亚的花园也对西方的古典园林影响很大。巴比伦是已知的世界上最早的古代花园之一，但对于传说中的空中花园而言，很少有证据能表明美索不达米亚种植有玫瑰。有一个说法确实提到亚述的国王在首都阿卡德植有玫瑰树。早期的花园记录表明，巴比伦国王尼

布甲尼撒二世（公元前605—前562年在位）时期在花园里栽种植物，这既是为了欣赏，也是为了食用。有人说，亚述国王的王后塞米勒米斯（公元前811—前802年在位）在她的花园中种植玫瑰。伊朗帕萨尔加德著名的皇家花园，居鲁士大帝（公元前558—前528年）曾经把种植玫瑰纳入其计划。

公元前4世纪末，当亚历山大的军队从波斯回来时，他们唱着赞美他们见过的芳香花园的颂歌。

这时的古希腊人开始把花园看作室外的娱乐空间。早期的波斯花园是封闭的，但考古挖掘发现，在1世纪末，一些花园依山而建且直接通往野外。希腊的精英们最能感受到波斯花园“pairidaeza”（天堂花园）的影响，在希腊语中，波斯花园是“paradéisos”，然后这一词汇被引进拉丁语，最后进入英语。这个词来源于古波斯语“pairi”，其意为“周围”，而“daeza”的意思是“墙”。很快，玫瑰在希腊的景观植物园内的雕像旁有了一席之地。

在埃及，玫瑰是用作装饰及赠送给王室贵宾作为礼物的。芳香的玫瑰是奢华的完美象征，而且在卫生条件落后的古代，玫瑰散发的香气对人们而言是很有必要的。尽管那时的埃及人还没有掌握提炼玫瑰精油的技术，但他们能够用烟熏来提取不那么复杂的香味——后称“香水”，香水的英文来源于拉丁语“perfumum”，即“穿透烟雾”。

在埃及的新王国时期（约公元前1570—前1085年），花是用在宗教典礼上并装扮贵客的。就像今天他们的做法一样，桌子上摆上花束进行装饰。到托勒密王朝（公元前332—前330年）时期，花伴随着埃及人的一生——从出生到死亡。在战争中，士兵们用芬芳的玫瑰油涂抹身体；人死后，也是用精油来防腐的。从寄给皮埃尔·科歇的玫瑰中可以看

出，这些玫瑰也被放进了古墓和石棺里。

早在公元前332年，希腊人征服埃及之前，他们就已经见证了埃及人的园林造诣。这是一种双向交流，因为希腊人也会把植物带到气候更温暖的埃及去繁育。随着公元前30年罗马人的到来，玫瑰的地位甚至超过了莲花，莲花曾是历代埃及法老肖像画中的圣花。正如人们所知的那样，当埃及最后一位独立统治者——克里奥帕特拉七世[6]（公元前51—前30年在位）会见马克·安东尼时，在他行走的小径上散落着齐膝的玫瑰花瓣。

克里奥帕特拉在赛德纳斯河装饰着玫瑰的船上，阿尔玛-塔德玛·劳伦斯爵士的《安东尼和克里奥帕特拉的相遇》，1883年

这时，人们把埃及看作是一个气候适宜的育种园。据希腊哲学家提奥夫拉斯图（公元前372—前287年）讲述，埃及的玫瑰会比欧洲的早两个月开花。在2世纪，埃及奥西林克斯的一位焦虑疲惫的种植者评说，

种植玫瑰的需求是无法满足的：

> 这里的玫瑰还没有完全盛开——事实上，它们的数量远远不够——我们好不容易才从所有的苗圃和花环编织工人那里收集齐了与萨拉帕斯一同寄给你的1000朵花，我甚至把明天才应该摘的花都摘下来了。

以下这句罗马诗人马希尔[7]（41—100年）的诗句证实了埃及的花卉文化的重要性："尼罗河送给你的冬日玫瑰，凯撒吹嘘地说它们很稀有。"玫瑰对埃及人来说远不止是商品，它已代替莲花成为伊西斯[8]的象征，即埃及的天后的象征，因此它也成为民间传说的一部分。在罗马作家阿普列乌斯（约124—179年）讲述的一个复杂故事中，主角鲁齐乌斯生活在罗马统治下的埃及，初涉魔法时，他意外地把自己变成了一头驴[9]。

一个女奴朋友告诉他，唯一能变回人形的办法就是吃玫瑰花。他的第一次尝试因为遭到愤怒的园丁驱赶而失败，最后，历经重重曲折，他对伊西斯的祈祷得到了回应。伊西斯出现在他眼前，并授意他去吃她的神庙里的牧师所戴的玫瑰花冠。他依言照做，终于恢复了人形，后来他把余生都奉献给了他崇拜的女神。

许多希腊和罗马的女神也都与玫瑰联系在一起。公元前550年，在以弗所的神庙里，阿尔忒弥斯女神（对应罗马神话的狄安娜）的一尊雕像的长袍底边上有一朵玫瑰，那可能是法国蔷薇。传说，一位名叫罗丹斯的女子异常美丽、备受赞誉，阿波罗，也就是阿尔忒弥斯的哥哥，把她变成了玫瑰。还有很多故事把阿芙罗狄蒂（对应罗马神话的维纳斯）

和玫瑰的起源联系在一起。尽管阿芙罗狄蒂与玫瑰的联系不如古埃及的伊西斯与玫瑰的联系那么密切，但它预示了基督教的传统。9世纪，荷马在《伊里亚特》中，描述了阿芙罗狄蒂用玫瑰油涂抹在赫克托的尸体上，以此作防腐处理。赫克托的盾牌上也装饰着玫瑰图案。让人难过的是，最新的研究对此提出了质疑，不过，“玫瑰色的黎明”这个短语却在词汇表里保留了下来。

希腊诗人阿那克里翁（公元前580—前490年）是这样描写玫瑰的：“是花中之最美，是诸神的欢乐，是丘比特之枕，是阿芙罗狄蒂之裙。”在一个著名的故事里，他将阿芙罗狄蒂与白玫瑰和红玫瑰联系在一起。故事写道，当阿芙罗狄蒂在海中出现时，那围绕着她的泡沫是如何变成了白玫瑰的。然后他又描写道，当阿芙罗狄蒂为她受伤的情人阿多尼斯清洗伤口时，鲜血滴到了旁边的白玫瑰上，白玫瑰又变成了红玫瑰，这象征着女神对阿多尼斯的热爱。从此，爱情与红玫瑰就永久地联系在了一起。然而有些令人扫兴的玫瑰历史学家却指出，就现在所知，当时的欧洲还没有出现红玫瑰，只有淡粉色的玫瑰。

类似的传说还围绕着诗人萨福（约公元前630—前570年），她有可能出生在希腊的莱斯波斯岛——碰巧是第一部关于玫瑰的种植著作（约公元前300年）的作者提奥夫拉斯图斯的出生地。在萨福的诗歌中，有许多提及玫瑰的作品，包括缪斯女神的出生地皮耶利亚的玫瑰、一个神圣的神龛“挂满了玫瑰”，以及把新娘比作玫瑰的作品。在最新发现的她书写的诗歌片段中，有一段涉及爱情关系的终结，她催促她的前任情人：

让我提醒你，

所有那些我们拥有的愉快而美好时光。

所有那些紫罗兰花环，

还有玫瑰……你放在我身旁的玫瑰。

所有那些精致的花串，

环绕在你柔软的颈上……

另一个早期的有关玫瑰的经典记述来自于希腊历史学家希罗多德（公元前490—约前420年），在公元前446年，他描写马其顿国王米达斯王的花园。除了所谓的点金术之外，米达斯王所种的玫瑰，“野性而美妙的花朵，有60片花瓣，比世上任何一朵花都要香”。他所说的玫瑰种类引发了很多争论。另一种解读是，应该用“花朵”而不是“花瓣”这个词。但它有可能是百叶蔷薇吗？抑或是重瓣法国蔷薇？1977年，德国玫瑰历史学家格尔德·克鲁斯曼发表文章，认为“毫无疑问的是，重瓣法国蔷薇或者重瓣白蔷薇当时已经存在”。不出意料，也有一些玫瑰历史学家不同意他的观点。

从老普林尼（23—79年）的作品和其他来源看，我们知道希腊人和罗马人熟悉哪些玫瑰。希腊人最开始种植玫瑰似乎是出于商业目的，比如用来制作花环、项圈或者花冠，只是后来才因装饰目的而进行种植。提奥夫拉斯图斯（约公元前371—前287年）——“植物学之父”及《植物志》的作者——讲述他们已掌握了怎样培育和修剪玫瑰的详细知识，这样能使花开得更好。他们知道插扦种植要比种子种植好得多。

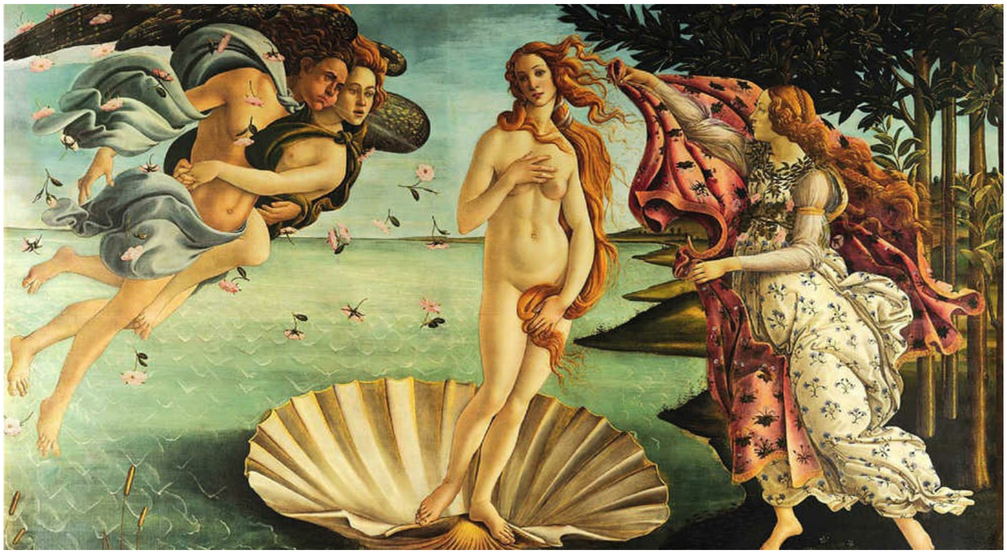
一些译文提到，他们每年都会把玫瑰花丛移走并烧掉。更有可能的是，他们修剪玫瑰花丛，然后把枝条烧掉，就如同今天我们很多人的做法。

普林尼在他的巨著《自然史》（约77—79年）一书中，记录过12种不同的玫瑰。这在未来一定会被当作百科全书典范，直到他死于维苏威

火山爆发时仍未完成。其中最容易辨识的一种就是犬蔷薇，即狗蔷薇，它只有5片花瓣。普林尼记录的玫瑰主要是用地名进行命名的，例如“普雷尼斯特”或者“坎帕尼亚”。1936年，玫瑰历史学家爱德华·邦亚德提出，普林尼描述的那些品种太过于相似，很有可能是同一品种、生长在不同地区的玫瑰。比如，西里娜与迦太基都同属于一种大马士革蔷薇。最近，罗马花园历史学家琳达·法拉通过鉴定，证实了普林尼记述的玫瑰中有法国蔷薇、R. phoenicea[10]、秋季大马士革蔷薇、麝香蔷薇、犬蔷薇和百叶蔷薇，从而证实了这一点，当然，克鲁斯曼对最后一点持不同观点。

玫瑰是罗马人日常生活的一部分，从烹饪和打扫卫生到娱乐和宗教节日，都可以见到玫瑰的身影。年轻人会温柔地称他们的恋人为“我的玫瑰”。每个季节都用一种花来庆祝，春天的花是玫瑰，其通常由一个戴着玫瑰花冠或者玫瑰花环、手里拿着一枝玫瑰的少女所代表。法拉说“这必须看作对玫瑰的一种崇拜”。因著有《农业》而出名的帕拉弟乌斯（约5世纪离世）推荐采用破开的芦苇来支撑玫瑰花茎。

庞贝古城花园的发掘报告显示，当时种植花卉，尤其是种植玫瑰的目的是制作花环和香精油。到了公元前40年，罗马学者瓦罗已经了解到最好的繁殖玫瑰的方法，就是从有根的枝条上切下大约3寸长的插枝，然后把它们重新插好，等到这些插枝发芽后再移种出来。



维纳斯伴随着玫瑰花从海上升起，油画，桑德罗·波提切利，《维纳斯的诞生》，约1482年

很奇怪的是，有种说法是玫瑰移种越频繁，花开得就会越好。也有人认为，用热水浇花会使玫瑰早一点开花。

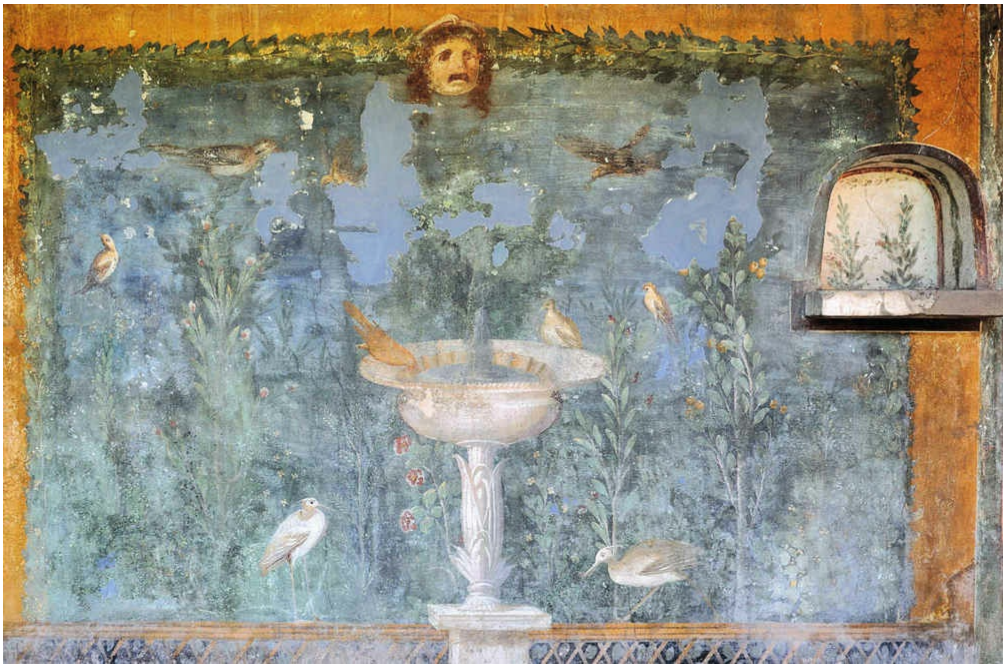
一些园丁认为，玫瑰所种植的地点不同，它的颜色和香气也不同。当然，可以选择的品种非常有限。来自叙利亚和波斯的玫瑰得到了很高的评价。“来自昔兰尼（利比亚著名古城）的玫瑰更加香”，普林尼写道。他也讲述了在坎帕尼亚的庞贝古城周围的土地能种出香气浓郁、一年三季的玫瑰：“埃及是所有国家中最适合生产软膏的地方，但是坎帕尼亚能生产玫瑰，所以更胜一筹。”普林尼的很多研究都是基于提奥夫拉斯图斯的早期文献，他也同样认为昔兰尼的玫瑰是最香的。当普林尼谈到玫瑰精油即香精油最主要的成分时，他特别指出了位于土耳其西南部的利西亚海岸的法塞利斯。但当时的人们对提取精油的方法还不太清楚。

玫瑰。

罗马的马赛克画，《春天》，女神被属于她的花朵所围绕

罗马人的家中经常用花做装饰，稍富有的人家用马赛克描绘、用颜料将花画在墙上甚至是天花板上。

马赛克是专门用来画玫瑰花的，用小的镶嵌片（石子或者瓷片）来描绘它的淡粉色。玫瑰也经常出现在布料上面。壁画内容显示，在罗马最气派的花园里，藤架上爬着玫瑰和葡萄藤，竞技场在中间场地会种上玫瑰。



在庞贝古城的神秘别墅中发掘出的壁画，上面描绘的是玫瑰，1世纪

罗马人狂热地消费玫瑰花环、花瓣和精油。还有什么比泼洒玫瑰花瓣这种短暂的奢侈更能打动你身边的人？这可不便宜。尼禄皇帝（37—68年）的一个过激行为，就是花费了相当于今天的100000英镑的费用，从波斯进口玫瑰花瓣，只为将其撒落在沙滩上。

然而，在以奴隶制为基础的社会中，对富有的人来说，他们并不缺少劳动力，而水源和气候条件也都相当重要，瓦罗的《农业论》指导人们如何更加经济实用地种植玫瑰。玫瑰应种在郊外的紫罗兰花丛边上，尽管在没有交通设施能到达市场的年代，在偏远的农场中种植玫瑰的做法有点傻。玫瑰和紫罗兰是两种最常见的用在项圈和花冠上的花卉。“我的玫瑰在哪里？我的紫罗兰在哪里？我的漂亮的西芹在哪里？”狂欢的人们会这样唱着。罗马的农业作家科卢梅拉（70年前后在世）讲述了一个故事，一个农夫从市场归来，他卖掉了所有的玫瑰，“喝了红酒后步履踉跄，口袋里装满了现金”。

花冠和项圈是男士和女士们在特殊的场合中佩戴的。贵宾们要戴花冠、挂花环，与今天来访印度的人们受到的礼遇相似。征战的英雄们得到了月桂花冠，但是恋人们会交换玫瑰花冠。项圈在市场上被贩卖，通常编制项圈的是妇女或者年轻女孩。然而，正如在考文特花园中一样，卖花女常会背负着坏名声：“你和玫瑰在一起，粉色是你的魅力；但你到底在卖什么，卖玫瑰还是你自己，或是两者皆有？”

除了主要从埃及进口，玫瑰还来自罗马南部肥沃地区的商品果蔬园。蒂沃利、坎帕尼亚、普雷尼斯特是主要的玫瑰种植区，并以那不勒斯附近的帕埃斯图姆为最大的种植中心。维吉尔曾写过一种两季开花的帕埃斯图姆玫瑰，但是，即便是意大利南部的温暖气候也不能确保玫瑰有好收成。诗人普罗佩提乌斯（公元前47—前14年）就曾警告过人们：“趁你的血液还年轻，趁你的脸上还没爬满皱纹，就要充分利用好它，以免明天的岁月在你脸上留下伤痕。我已经看到了芳香的帕埃斯图姆的玫瑰花床，静静躺在南方吹来的晨风中。”

玫瑰也可能是“过度”的象征。西塞罗（约公元前106—前43年）奉命起诉西西里总督维雷斯，在提审中，他曾反复地提到玫瑰。西塞罗怒斥维雷斯在冬天好几个月的大部分时间都在室内纵情狂欢，居然直到看见餐桌上的玫瑰才知道春天已经来临。就算是冒险出去行军的时候他也没有骑马，而是被八人大轿抬着走的。

他的头上和脖子上戴着玫瑰花环，躺在填满了玫瑰花瓣的俗气的马耳他面料做的枕头上，鼻子边还放着玫瑰花嗅袋。西塞罗严厉地说道，“就如同，如同以前的比提尼亚国王的做派一样”。那时候被称作比提尼亚的地区在今天的土耳其西部，至今其玫瑰种植业仍然兴旺发达。

更有甚者，年轻的罗马皇帝赫利奥加巴勒斯（约203—222年）为玫

瑰耗费巨资，既用来装饰，也为了泡制穆尔森，这是一种由玫瑰、白葡萄酒、苦艾酒、蜂蜜制成的饮料。身为双性恋者的他，在18岁被刺杀身亡时，已经结过5次婚。他做的最臭名昭著的事情是从天花板上撒下玫瑰花瓣，甚至使他宴请来的宾客窒息而死，这一事件由能“激发好莱坞灵感”的画家劳伦斯·阿尔玛·塔德马爵士捕捉，并记录在画布上，就是在后面我们会提及的画作《赫利奥加巴勒斯玫瑰》（1888年）。

玫瑰在象征着爱情、激情、奉献与奢华的同时，也还意味着战争、死亡及生命的脆弱。玫瑰花冠曾是用来嘉奖军事胜利的——老卡托（公元前234—前149年）经常感觉到这一传统已经被贬低了，只要战争一结束，人们就立马戴上玫瑰花冠。在第二次布匿战争期间，有人看到卢修斯·富尔维乌斯，一个放债人，戴着玫瑰花冠站在自己的店门口，不久后他就被关进了监狱。还有种说法认为，罗马军团的标准，很可能就是要佩戴玫瑰花冠。

狄俄尼索斯，希腊酒神，戴着玫瑰花冠，赫库兰尼姆，55—79年

在逝者的前额和坟墓上放置玫瑰能表示永恒的爱。子女们留下钱来栽种玫瑰丛，用以纪念已故的父母，甚至在今天，许多国家的葬礼仪式都会涉及玫瑰。幸存的一些罗马晚期的葬礼肖像画上大都有玫瑰花环，可能是与19世纪80年代在哈瓦拉发现的花环有一样的用途吧。

关于古典时期玫瑰的结束语，可能要用到罗马诗人奥索尼乌斯（310—395年）的诗《初开的玫瑰》。当时的罗马帝国在野蛮人的进攻压力下摇摇欲坠，奥索尼乌斯定居在波尔多附近，并种植玫瑰，他写道：

玫瑰新开，应惜花期采初蕾；

时光飞逝，莫待年华轻负春。

13个世纪之后，罗伯特·赫瑞克用我们更为熟悉的语言重复了同样的思想：

趁青春年少，

快去采摘玫瑰花蕾，

时光飞逝不复返。

今朝花儿枝头含笑，

明朝就会凋零去。

---

[1]邱园：又称裘园或丘园，伦敦西郊国立植物园。——译者注

[2]威廉·弗林德斯·皮特里：英国考古学家及第一位埃及学教授。——译者注

[3]下埃及：埃及的政治、经济、文化中心区，习惯上指开罗及其以北的尼罗河三角洲地区。——译者注

[4]出自贾岛的《题兴化园亭》：“破却千家作一池，不栽桃李种蔷薇。蔷薇花落秋风起，荆棘满庭君始知。”——译者注

[5]王象晋：明代农学家，著有《群芳谱》。——译者注

[6]克里奥帕特拉七世：古埃及托勒密王朝的最后一任女法老，也就是影视作品中的“埃及艳后”。——译者注

[7]马希尔：古罗马诗人、讽刺作家。——译者注

[8]伊西斯：古埃及的智慧女神。——译者注

[9]阿普列乌斯的小说《变形计》，又译《金驴记》。——译者注

[10]未查到准确的中文译名。——译者注

第二章
无刺的玫瑰

植物历史学家爱丽丝·科茨说："基督教的到来，颠覆了玫瑰的地位。"476年，随着罗马的沦陷，精耕细作的花卉栽培知识在西欧几乎消失了，与此同时，早期基督教作家谴责玫瑰，并认为它是罗马异教徒的享乐主义象征。

其他宗教则更有同情心。在波斯，琐罗亚斯德教长期以来都把玫瑰与他们至高无上的神——阿胡拉·玛兹达联系在一起。在他们的百科全书《邦达希书》中，他们经常提到这一点：所有的琐罗亚斯德天使都被分配到了一种花，而玫瑰是分配给一个名为丁·帕凡丁的人。琐罗亚斯德教可能是第一个将玫瑰的刺与邪恶联系到一起的教派，认为玫瑰在"毁灭之魂"阿赫里曼到来之前是没有刺的。在描绘没有罪恶的天堂时，玫瑰有光滑的茎的这一主题反复出现。

波斯被称为是"玫瑰之乡"。园艺设计师和植物历史学家潘克洛普·霍布豪斯曾指出，非常奇怪的是，波斯语里没有一个单独的词称呼"玫瑰"："gol"（亦写作"gul"）在波斯语里，既有花的意思，也是玫瑰的意思，也许是因为他们被太多的玫瑰包围着，脑海里想到的第一种花就是玫瑰了。有关玫瑰和夜莺的寓言故事，可以追溯到大约720年，是波斯和阿拉伯的诗歌以及装饰艺术中最常见的元素。它成为了关于玫瑰的最恒久的文学典故。

传统故事讲述真主安拉如何选择白玫瑰而非莲花作为他最喜欢的花。传说，众花神都在抱怨，因此，最神圣的花——莲花一到晚上就不开放了，并要求换一位花后。于是，安拉给白玫瑰安上刺，用以保护它。一只夜莺对这新花如此着迷，飞进了花丛，被玫瑰刺伤，血滴到花上，将白玫瑰变成了红色。玫瑰和夜莺都成为与爱情对比鲜明的符号，前者代表了爱是美丽的，但常常很残酷，而后者代表了奉献。

当波斯的萨珊帝国（224—651年）随阿拉伯的统治而消失时，它的大部分文化、传统和品味都被其穆斯林征服者吸收。

水彩画，展示了为曼杜苏丹蒸馏和配制玫瑰水，罕德・米尔，1495—1505年

用玫瑰历史学家爱德华·邦亚德的话说，就是“在随后入侵叙利亚——那个古典玫瑰的故乡时，胜利者阿拉伯人却被玫瑰征服”。一个传说很快进入了穆斯林神话，说当穆罕默德骑着他的马阿尔布拉克走向天堂时，停在了耶路撒冷的圆顶清真寺旁，从他头上的汗珠里生出白玫瑰，从阿尔布拉克的汗珠里生出黄玫瑰。直到今天，穆斯林仍不愿意踩踏在玫瑰花瓣上，而是把花瓣扫走或是拾起，以免践踏到它们。

伊斯兰世界也继承了波斯人的天堂花园观念，这种观念曾对希腊人产生了很大的影响。阿拉伯语指的天堂，简单地说就是“空中花园”。波斯的带围墙的花园是真实存在的。可以理解，在如此干旱的地区，他们的乐趣之一就是源源不断的流水。玫瑰是这些花园里最重要的花，即众所周知的古丽斯坦——玫瑰园或者花园。波斯的宫廷诗人法鲁基（约980—1037年）在他的诗颂集或诗集中提到的玫瑰听上去像是一种可以重复开花的玫瑰，很可能是大马士革蔷薇的一种变种或者说是秋季大马士革蔷薇，因为它有迷人香气和第二次开花的特点而备受珍视。

从商业角度来说，在阿拉伯人的统治下，玫瑰花不再像希腊人和罗马人统治时期被种植来用于花环和花冠的制作，而是用来生产玫瑰水。这种带香味的水曾经是、现在也还是用来烹调美味佳肴及礼仪上在祷告前清洗身体和建筑物的原料。1187年，萨拉丁在粉碎了十字军进攻的哈丁战争以后，他下令所有的神圣建筑包括耶路撒冷的阿克萨清真寺以及那些曾被改做基督教教堂的建筑都要被净化，都要用玫瑰水将其彻底冲洗干净。据说，需要的玫瑰水太多了，必须用500只骆驼从大马士革运来。1453年，当年仅21岁的奥斯曼·苏丹·穆罕默德二世占领君士坦丁堡时，同样的仪式再次上演，他下令用玫瑰水净化并冲洗圣索菲亚大教堂。玫瑰水对伊斯兰习俗的重要性可能源于早期波斯时期玫瑰的神圣地位。

苏菲教派是混合的波斯宗教，其吸收了伊斯兰教和基督教两种宗教的信仰，把玫瑰视为与神合一的象征。

玫瑰在苏菲派诗歌中骄傲地占有一席之地，如萨迪的《布斯坦》（又名《果园》或者《芳香花园》，1257年）和《玫瑰园》（1258年），以及萨德·乌德丁·马哈茂德·沙比斯塔里的《神秘玫瑰园》（1317年）。后者用玫瑰作为隐喻，回答了15个有关苏菲信仰的问题，这些读

者都很熟悉。西方对中世纪的波斯的观点，至今还大多出自爱德华·菲茨·杰拉德在1859年翻译的《鲁拜集》，其中谈到了苏丹、商队，当然还有玫瑰和夜莺，但对波斯有更多的了解是后来的事了。

奥斯曼帝国的苏丹·穆罕默德二世（1432—1481年）闻玫瑰花，土耳其细密

画，15世纪

由于玫瑰在波斯和阿拉伯依然非常重要，所以玫瑰种植的技术没有像在西欧那样消失，相反，玫瑰种植技术蓬勃发展，并跟随他们的行迹进行传播。771年，当阿拉伯人到达西班牙时，很可能随行带去了中东玫瑰。

玫瑰的趣事之一是它们能以种子或者休眠根的形式很好地传播出去。植物历史学家约翰·哈维追溯了6部谈及阿拉伯人统治下的南部西班牙种植玫瑰的著作，从*Le Calendrier de Cordue*[1]（约970年）开始，到波斯的《农业论》（约1450年）结束。

当玫瑰在伊斯兰教地区茁壮成长时，它在犹太教和早期基督教地区的生存状况却很有问题：犹太教的宗教仪式，无论过去或现在，都很少用到花。《旧约全书》谴责把玫瑰或其他的花用作花环、花冠的行为，大概就是与它们象征异教徒有关。然而，在《圣经》里面提到的“玫瑰”一词，通常却是指另外一种植物。最著名的一个例子是“旷野……必像玫瑰开花”。修订版保留了“玫瑰”一词，但添加了一条编注，说明这其实可能指秋番红花。类似的还有，当所罗门之歌（雅歌）里的新娘唱到“我是沙仑的玫瑰花”时，可能指的是木槿花。

当然也有毫无争议的关于“rose”表示玫瑰花的记述，也是出现在所罗门之歌里的：

> 那些离弃正道的人们，推理不正确，心里想：“我们要用昂贵的酒和膏油充盈自己，不要让春天的花路过。在玫瑰花蕾枯萎之前，我们要用它作为冠冕。我们中没有人不与它一同在我们骄傲的宴乐中。”

这本书写于公元前10世纪中叶，已经清晰地传达出一个残酷的信息：佩戴玫瑰花冠、花环象征着异教徒和异端，早期的基督教徒也赞同这个观点。比如2世纪亚历山大港的克莱门特说道：“玫瑰的香气极为清爽，而且，它确实能缓解和祛除头痛，但是我们是禁止涂抹玫瑰精油的。是的，甚至是这样的禁止令也是不允许的。”

即使在传说中，十字架上的耶稣头戴的荆棘之冠由犬蔷薇的茎做成，而且另一株在耶稣十字架旁边并可以让撒旦顺着它爬上天堂的也是犬蔷薇花丛，但这些都没能让基督徒接受玫瑰。

不过，从3世纪开始，玫瑰逐渐恢复了它的活力。几个早期的圣人赞美或者谈及了玫瑰的用途。他们包括：圣塞浦路斯（于258年殉道）、圣杰罗姆（约347—420年）和圣本尼迪克特（约480—547年）。圣多萝西，是园丁和花艺师的守护神，在戴克里先时期，她因被迫害于311年殉道，她经常以手持红玫瑰的形象示人。到了大约430年，基督教诗人塞杜利乌斯已将圣母玛利亚和玫瑰联系起来了：

> 好似那绽放在荆棘中的美丽的玫瑰一样，

她自己没有荆棘，

灌木丛的荣耀，她是谁的冠冕？

于是，源于夏娃，新来的少女玛丽亚，

为很久以前的第一个少女赎罪。

在之后的千余年里，玛利亚的无刺玫瑰的形象成为天主教堂内的一个重要主题。白玫瑰代表她的贞洁，红玫瑰代表她遭受的痛苦，而五瓣蔷薇则成为基督徒的创伤的象征。白玫瑰主要是与纯洁和谦虚有关，而红玫瑰——事实上更接近深粉色，而不是到近代才出现的血红色——很久以来都与殉道相关。一个最典型的故事是圣阿尔班——第一位英国基督徒殉道者，他于209年6月22日被斩首（尽管他的故事还存在很大的争议）。传统的说法是，在他行刑的地方长出了一朵红色玫瑰。数十个世纪以来，人们都会在这一天举行游行来缅怀他。游行队伍里有圣阿尔班巨大的木制雕像，他的长袍边上绣着红玫瑰图案，人们以“殉道者的玫瑰闪耀着的灿烂的光芒映着圣阿尔班”这一句作为祈祷词的开端。

玫瑰也与其他的奇迹联系在一起。在584年，图尔斯的梅罗文加历史学家圣·格雷戈里写道：“它们在一月已经盛开了，这只是在高卢出现的许多征兆之一。”维南提乌斯·福图努斯（约530—609年）是一位在法兰克宫廷中声名鹊起的拉丁诗人，他的诗中写过两位王后创建的玫瑰花园。这两位王后，一位是希尔德贝尔特一世（496—558年）的那位令人印象深刻的妻子奥特哥特，另一位是图林根公主——梅罗文加国王克罗泰尔的妻子拉德冈德（约20—587年）。在她的丈夫杀死了她的弟弟之后，拉德冈德逃到了一家修女院。她和维南提乌斯成为朋友，也正是从他的作品中，我们了解到了她对玫瑰的热爱。虽然她过着节俭的生活，可能只吃扁豆，但她对玫瑰的热爱和种植技术都能从维南提乌斯关于拜访她并与她一起就餐的情景描绘中体现：“桌子上的玫瑰几乎和田野里

的一样多。”拉德冈德以穿苦行衣而出名，但这并没有妨碍她用心爱的花包围自己。“无论你走到哪里，”维南提乌斯写道，“一朵残缺的玫瑰都在向你回眸。”

圣·拉德冈德因其玫瑰种植技术和对玫瑰的热爱而知名，圣·拉德冈德的画家，《圣·拉德冈德的生活》，约1496年，泥金写本

768年，梅罗文加法兰克王国瓦解之后，继续统治西欧大片领土的是查理大帝（745—814年），他于800年的圣诞节加冕，并成为神圣罗马帝国的奠基人。他的诸多政绩中包括列出清单规定修道院里应该种植哪些植物。他统治的地区包括今天的法国、德国、低地国家、意大利等大部分欧洲地区。而那列出的清单在瑞士圣加尔修道院中至今仍存有一份，里面大部分都是药用草本植物，还提到了两种特殊的观赏性植物："我们的意愿是（修道院里）可以种各种花园植物，特别要提到的第一是百合，其次是玫瑰。"

玫瑰历史学家们曾指出这里所用词形的特殊意义：百合花用的是单数形式，而玫瑰是复数形式——有可能意味着，当时种植的百合只有一个品种，而玫瑰不止一个品种。这些玫瑰极有可能是绯红蔷薇、白蔷薇和深色法国蔷薇。据说，查理大帝为他在亚琛的朝廷进口大量玫瑰水，他在旅行时发现了它的香味。他也许受他后来的高级顾问——英国学者阿尔金的影响很大。阿尔金离开约克，加入查理大帝的朝廷时曾这样述说他的怀念："别了，亲爱的回廊，那里苹果花的芳香正在升腾，那里白色的百合与红色的玫瑰交相辉映。"

相传，生长在德国南部希尔德斯海姆大教堂墙边的犬蔷薇，是由查理大帝的儿子——虔诚者路易在818年教堂完工不久时栽下的，这使它成为现今存活时间最久的玫瑰。故事是这样的：据说，路易丢失了一件珍贵的宝物，后来在玫瑰花丛中被找到。为了表示感激，他在找到宝物的地点建起一座教堂，后来其演变成了大教堂；他又在教堂种下玫瑰。这株玫瑰经历二战的洗礼却依然存活，不像大教堂一样毁于炮火，之后又被重建。

到了中世纪，尽管玫瑰在西欧得以平反昭雪，但由于没有很好的植物学或园艺学资源，至今仍不清楚那时人们种植有哪些品种，在哪里种

植，采取怎样的种植方法。千年以来，详细的园艺记录非常少，而且不太可信。直到1265年，为庆祝一月份的主显节，知名的多明我修士[2]——大阿尔伯特在为神圣罗马帝国荷兰的皇帝威廉举办的宴会上，准备了盛开的玫瑰花丛，那时的人们还以为他使用了魔法。事实上，他用的方法可能与《巴黎圣母院》中描述的方法相似，就是把带花苞的玫瑰贮藏在密封的桶里，待到冬天时再开花。大阿拉伯特撰写了一篇被称为“阿丁西部唯一的理论植物学家”的文章（约1265年）。里面提到了5个玫瑰品种，经鉴定，它们是：白蔷薇、旋花蔷薇、犬蔷薇、朱红蔷薇，还有一种红色的，可能是法国蔷薇。

大马士革蔷薇，顾名思义，极有可能是从叙利亚的大马士革带回到法国的，但没有人确切地知道它是什么时间被带回的。同样，传说纳瓦拉赫卡佩王朝的国王蒂博特四世（知名的香槟伯爵和吟游诗人）在1239—1240年“男爵十字军”出征时，把药剂师玫瑰带了回来。据称，可能是为了安全，他或许是将这株植物放在他的头盔里带回法国的。一经带回，这种玫瑰即刻在法国巴黎东部土壤肥沃的葡萄种植区的小镇普罗万取得了商业上的成功。

当然，这有可能是19世纪早期人们为了促进小镇与玫瑰的联系而虚构的故事。真实的情况是这样的：因为它浓郁的香气，那个“药用植物”很快就变成人们所熟知的药剂师玫瑰，或称普罗万玫瑰。普罗万当地的草药师开始将它们的花瓣保存，作为保健用品出售。如今，镇上的一些旅游商店里还出售玫瑰口味的蜂蜜、甜酒和其他美食。

千年玫瑰，德国汉诺威，希尔德斯海姆大教堂，据说是818年查理大帝的儿子虔诚者路易栽种的

对今天的许多人来说，短语“圣洁的气味”意味着自以为是的假慈悲、伪善，但是对于虔诚的天主教徒来说，它仍然是指圣人身上散发的难以形容的香味，而通常是指从圣伤的伤口里散发出来的气味。例如，自受人尊崇的圣比约神父（1887—1968年）封圣后，兴起了售卖香味念

珠的行业。念珠被雕刻成玫瑰的形状，并浸泡玫瑰味的香气，以唤起人们对中世纪念珠起源的记忆。

米歇尔·贝索佐，《玫瑰园中的圣母玛利亚》，约1420—1435年，画在面板上的蛋彩画

关于念珠起源的说法有几个版本，原取自玫瑰园的拉丁语。

最流行的一个说法与一个西班牙牧师多明我·德古兹曼有关，他因未能使法国西南部的异教徒卡萨人皈依而感到悲伤绝望，因此隐居到一个山洞里。在那里，他见到了圣母玛利亚现身，玛利亚交给他一串珠子，并告诉他向卡萨人“宣扬我的圣歌”。实际上，卡萨人已遭到屠杀，但这个年轻的修士依然继续建立起多明我会或称“黑衣修士”，后来，他被封圣，称为圣多明我。另一个版本是说，年轻的修士在向圣母玛利亚祈祷时，她出现在他面前，并用150朵玫瑰花做成花环。当她完成时，玫瑰花紧缩成了玫瑰花蕾，形成一条项链，多明我将项链珍藏了起来。

这个故事还有一些版本，其中之一是圣母玛利亚留下的念珠充满了天堂之花——玫瑰的香味。从那时起，就开始形成了用玫瑰花瓣卷成念珠的习俗，西班牙阿维拉的卡梅利特修女仍然沿袭这一传统。天主教的这种把玫瑰和祈祷念珠联系到一起的方式是独一无二的。历史学家爱蒂尼·威尔金斯说，数个世纪以前，印度教的念珠是用木槿花瓣捻成的，在《旧约全书》译本里，木槿经常会和玫瑰弄混。

关于念珠的真正起源无人知晓，到15世纪70年代，阿拉鲁斯·德·鲁普，一位多名我修士计划成立第一个念珠会，一个专注于崇拜念珠的兄弟会。尽管他在兄弟会成立之前就去世了，这是已知关于念珠作为在祈祷中起正式用途的最早记录。这可能是从早期基督徒用来祈祷的“主的祷告珠”发展而来的，而它的前身就是打结的绳子。东正教基督徒、穆斯林、印度教徒、佛教徒、巴哈教徒和锡克教徒均使用某种形式的念珠。

天主教会越来越鼓励使用念珠作为对圣母玛利亚崇拜的一部分。念珠一词也被用于对她的赞美诗中。早在11世纪，天主教徒就被教导要学会万福玛利亚并要熟记于心——除了使徒信条和主祷文这些强制性必须会的以外。

爱蒂尼·威尔金斯还发现，到了13世纪时，整个欧洲遍布造珠协会，这反映在街道名称上，例如伦敦的帕特诺斯特路以及维也纳的帕特诺斯特-加森路。勒班多，是1571年10月7日天主教联合舰队战胜奥斯曼帝国的伟大战役所在地，至今还有庆祝玫瑰圣母节的瞻礼，这是1573年由教皇格列高列十二世钦定的纪念圣母玛利亚的节日。

中世纪有一些宗教以玫瑰为中心，通常涉及虔诚的妇女。匈牙利的圣伊丽莎白王后（1207—1231年）在仲冬时拿面包给穷人吃，被她的国王丈夫发现。他认为这有损她王后的尊严。但当他打开篮子的盖时，面包奇迹般地变成了盛开的红玫瑰。在另一个类似的故事里，也是在冬天，卡斯西亚的圣丽塔（1381—1457年）在病床上提出想要玫瑰花，而当时地上都是积雪。她的一个朋友出去为她寻找，竟然真的找到了一朵红玫瑰。1900年她被封为圣徒。圣丽塔是无望事业的守护神，在西班牙，她的圣日[3]那天信徒们都会佩戴红玫瑰。

为纪念圣帕德雷·皮奥（1887—1968年）的一串有香味的玫瑰花蕾念珠

玫瑰还与各种教会礼仪习俗有关，无论是耶稣升天日，还是圣灵降临节均冠以玫瑰之名，即玫瑰节，前者始于1366年。在意大利复活节之后的第50天会从教堂室内的圆顶上散落大量的玫瑰花瓣，花瓣代表圣人炙热的舌头。在西欧，玫瑰花冠总是和教会的神圣礼仪联系在一起，不过只有处女戴的玫瑰花冠才有这个意义。经文书籍和圣诗篇也因众所周知地被比喻成花园，尤其是“玫瑰花园”或者“玫瑰花坛”，而变得熠熠生辉。

另外一个关于玫瑰的例子是教皇的金玫瑰。没有人知道是从什么时候开始的，但是在1049年，教皇利奥九世已指出，这是一项古老的传统，用金银丝制成。早期的金玫瑰上绘着红色的装饰，但很快就演变为

镶嵌着宝石，大多数是红宝石，中间是一个用来装香脂或麝香的容器。每一年都会制成一个这样的金玫瑰，一开始是一束五瓣的小玫瑰花，后来演变为一束更加闪耀的花束。

教皇每年都会用金玫瑰来授予一位表现杰出、忠诚奉献的统治者。早期的获奖者有：1444年英格兰的亨利六世、1482年苏格兰的詹姆斯三世、1493年西班牙卡斯蒂利亚女王伊莎贝拉一世（为奖励在1492年，她和丈夫阿拉贡的费迪南终于将入侵的摩尔人赶出西班牙）。1519年，萨克森州的腓特烈大帝因反对马丁·路德也获得金玫瑰。英王亨利八世在与罗马教会决裂之前得到过三次金玫瑰，分别由三任不同的教皇授予，还因其强有力地保卫了天主教神学而被冠以“忠诚的卫士”的称号。在霍林斯赫德的《编年史》（1577年）里有一段生动的描写记录了1524年教皇克雷芒七世授予亨利八世金玫瑰的情形：

> 那是一棵由精金锻造的有树枝、叶子和花朵的玫瑰树。这棵树放在一个约三尺高的古代风格的金盆里。最上面的玫瑰镶嵌有美丽的蓝宝石，蓝宝石足有橡子那么大。这棵树约有一尺高。

从17世纪中叶开始，这项荣誉只授予王室女性，而男性则被授予“圣剑和圣帽”。应该是最虔诚的女王——玛丽一世在1555年获得过一次，而她的表妹苏格兰女王玛丽在1560年也获得了此项荣誉，还有法国、匈牙利、那不勒斯（曾为波旁王朝统治的两西西里王国的首都）、波兰和西班牙的王后也曾获得过金玫瑰。如果没有合适的人当选，那么就把金玫瑰收藏起来，直到发现实至名归的人。教皇对金玫瑰的祝福仪式仍在四旬期间第四主日举行，即欢欣星期日，它也被称为玫瑰周日，这是整个大斋期唯一可以脱掉紫色法衣，穿上玫瑰粉色法衣的一天。如

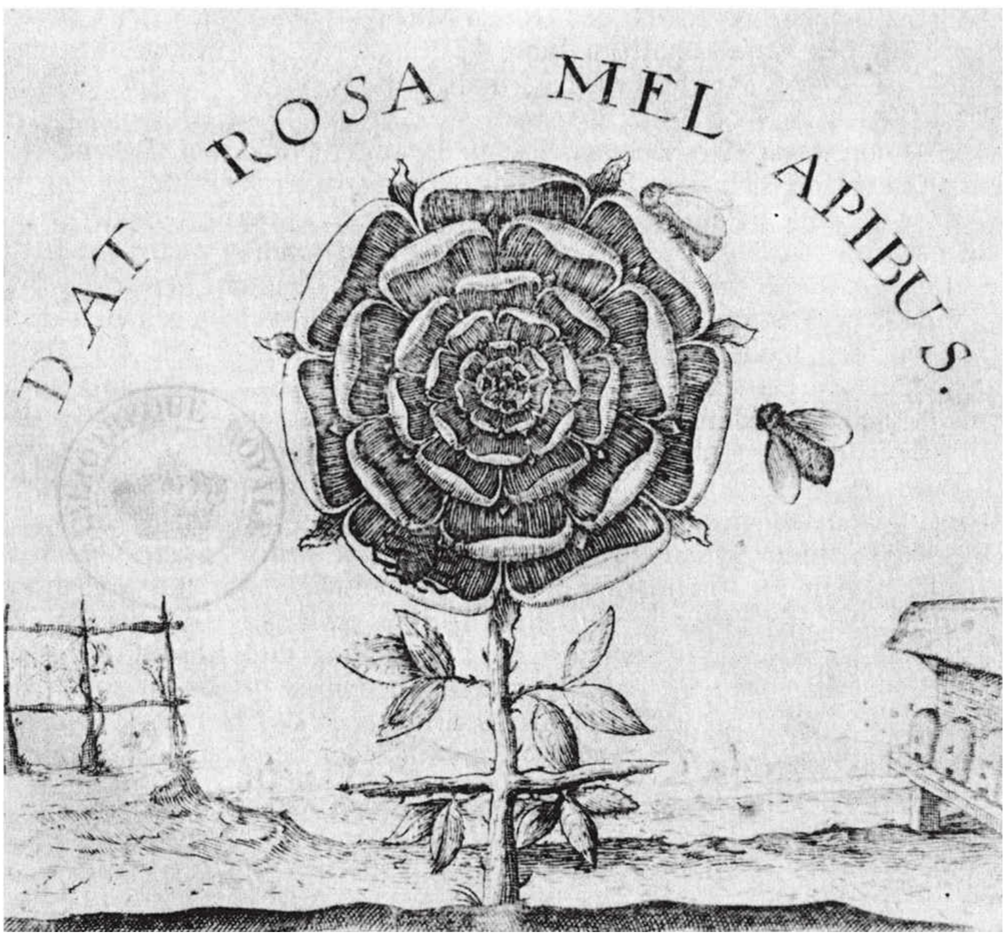
今，金玫瑰奖项更倾向于授予圣地而不是个人，最近的三个获奖地分别是墨西哥、波兰和葡萄牙。

2017年6月，五旬节弥撒期间，玫瑰花瓣从罗马万神殿眼洞窗撒落到会众身上，意味着圣灵降临人间

收藏于奥地利维也纳霍夫堡皇宫国库内的金玫瑰

炼金术士也把玫瑰画成五瓣的形状，作为代表魔法与神秘的符号——五芒星。玫瑰花也曾被描述成魔法师的智慧之花。从古典时期开始，玫瑰就与秘密联系在一起。这也许是源于一个神话：厄洛斯送给哈

伯克拉底一束玫瑰花，请他不要把其母亲阿芙罗狄蒂不检点的事说出去[4]。另一个故事是关于习语“玫瑰花下”，寓意着“秘密的、不能公开的”。这出自一个不那么异想天开的故事。在公元前479年，希腊士兵被波斯国王驱赶出来，据说，他们藏在玫瑰丛后面，准备策划一次成功的反击。不管这句话的真正出处是什么，“玫瑰花下”[5]这个短语在欧洲国家被广泛采用。罗马人在天花板上画玫瑰图案；中世纪的会议室里在天花板上悬挂一朵玫瑰，这都是提醒参会者保守秘密，甚至到今天，我们仍然会把中央灯叫做“天花板玫瑰”。告解室里也开始雕刻上玫瑰，表示牧师会保守秘密。西班牙特有的一个习俗是在耳朵后面戴上一朵玫瑰，这据说是另外一个保守秘密的象征。



玫瑰十字会的标志——玫瑰花和十字架，罗伯特·弗鲁德，《至善》，1629年

玫瑰也是神秘的玫瑰十字会的象征，玫瑰十字会得名自14世纪德国的神秘魔术师基督徒罗森克洛兹。根据1614年出版的小册子《关于玫瑰十字兄弟会的报告》，罗森克洛兹活了105岁，他的尸体被藏起来并完好地保存了120年。这个会社很神秘，没有人知道是谁写了这个小册子，没有人知道这个会社还有其他什么要遵循的规则。新入会社的人员会被告知到时会被“发现”的，也并没有线索能指出在背后支持兄弟会的人。他们信仰的一部分是基督教，一部分是诺斯替派，他们拒绝物质世界，因为相信精神会为他们注入神秘力量。研究玫瑰十字会的专家克里斯托弗·麦金托什确信“玫瑰十字图案具有吸引人的特质”，这有助于人们对玫瑰十字会的持久崇拜。这可能是有关玫瑰的历史上永远无法完全理解的一部分。

---

[1]未查到准确译名，直译《弦乐时间表》。——译者注

[2]天主教多名我会：也被译作“多明尼教派”“多明各”等，又称布道兄弟会、道名会，会士均披黑色斗篷，因此称为“黑衣修士”。——译者注

[3]圣日：圣徒节，一般为圣徒的忌日。——译者注

[4]这里是希腊神话的版本，如果换成罗马神话的版本，相信多数人都知道，就是丘比特用一朵玫瑰贿赂沉默之神，阻止了关于他母亲维纳斯不忠的流言。因此玫瑰又表示沉默和保密。——译者注

[5]玫瑰花下，指“under the rose”，意为“纯属私下交谈，不能公开”。“玫瑰花下”协议即机密性协议，需要双方保密。——译者注

第三章
皇家玫瑰

在法国南部城市普罗旺斯的埃克斯边缘，曾环绕着被大风吹袭的橄榄树林，在那里，坐落着一幢13世纪的哥特式教堂——马耳他圣若望教堂。它建于一座小修道院之上，是普罗旺斯伯爵雷蒙德·贝朗热四世（1209—1245年）的墓地。教堂内有一座他身着铠甲、金碧辉煌的纪念雕像。他左手握着传统样式的剑和盾牌，右手拿着一枝重瓣玫瑰，并将玫瑰放在其胸口，就像刚刚从玫瑰丛里摘下它一样。13世纪建成时，雕像可能是彩绘的，到现在还能依稀看出玫瑰的颜色。那似乎是金色的，因为教皇伊诺森四世曾授予贝朗热四世金玫瑰奖。这是至高无上的荣誉，因此，雷蒙德·贝朗热四世将玫瑰作为家族的徽章。他的女儿埃莉诺自然也采用玫瑰作为她的象征。这对英格兰人来说意义非凡，因为在1236年1月14日，普罗旺斯伯爵埃莉诺离开她父亲的公国，嫁给了英格兰国王亨利三世。

埃莉诺的标志是一枝绿色茎的金玫瑰，这由她的两个幸存的儿子所继承。长子爱德华一世（1239—1307年）是英格兰第一位选择将玫瑰用作象征的国王。在威斯敏斯特教堂里，有一座他青年时期的雕像，那是最早佩戴玫瑰的英国皇室成员形象。他的弟弟埃德蒙即兰开斯特伯爵（1242—1296年）选择用一朵红玫瑰作为他的象征。通过与阿托伊斯的布兰奇联姻，埃德蒙成为了巴黎东部的香槟伯爵，并在普罗万小镇上度过了一段时光，那时的普罗万已经是法国“药剂师蔷薇”或称“药剂师玫瑰”的种植区。很可能是埃德蒙将此品种带回英格兰，并采用它作为自己的象征，开创了兰开斯特家族与红玫瑰之间永久的联系。

当然，这里的红玫瑰和白玫瑰与我们现在所说的“玫瑰战争”（1455—1485年）有关。这个词是沃尔特·司各特爵士在小说《盖尔斯坦的安妮》（1829年）中创造出来的：“在红玫瑰和白玫瑰战争中，平民的纷争持续不断。”这个意象已经存在好几个世纪了，尤其是在被莎士比亚

戏剧化以后，它更加为大众所熟知。在《亨利六世》第一幕中，他描写战争起源于圣殿花园的著名场景，在周围长满玫瑰的凉亭，理查·金雀花，也就是后来的约克公爵催促他的朋友们效仿他的做法：“就请他随我从花丛中摘下一朵白色玫瑰花。”萨默塞特公爵接过话头：“谁要不是一个懦夫，不是一个阿谀奉承的人，敢于坚持真理，那就请随我摘下一朵红色玫瑰花。”当朋友们都选择好派别后，关于忠诚和背叛的、略带讽刺的双关语仍在继续：“你采花的时候要当心，不要让花刺戳了你的手，否则你的血把白花染红了，你就会不由自主地站到我这边来了。”而金雀花则机智地反驳道：“萨默塞特，你的玫瑰树上不是生着烂皮疮吗？”而萨默塞特则说：“你的树上不是长着刺吗，金雀花？”以花的颜色区分的两派之间的舌战如此这般地持续着。最后，伴随着华列克伯爵的预言，这一幕结束了：

今天，

在这议会花园里由争论而分裂成的

红玫瑰、白玫瑰两派，

不久将会使成千上万的人丢掉性命。

贵族成员们最开始选择个人象征是因为在战场上需要以此识别身份。从12世纪早期开始，人们开始使用一种名叫“摇篮”的头盔。这种头盔与被它所取代的诺尔曼头盔相比，能更好地保护脸部，但却更难使你分清你正与谁并肩，或与谁对战。所以，骑士们和随从们在盾形徽章或头盔的羽饰上增加了独特的设计，加入了许多大自然之物，比如花朵、水果和树叶。一种描述这种设计的正式的纹章语言也逐渐形成。纹章（盾徽）即对家族徽章的书面描写，其中经常提到玫瑰“带刺的”是指萼片与花瓣的颜色不同的玫瑰，通常显示为绿色；而“种子”是指玫瑰的中心或者其雄蕊；被描绘成其自然本色的花叫做“正品”。最常见的是五瓣玫瑰，带有皇家色彩。较少见的是大马士革蔷薇这一种重瓣蔷薇，而且通常带花茎。

细密画，描绘《爱的城堡》中的场景，镶边上有亨利七世的皇家武器及分别代表伊丽莎白和约克郡的红玫瑰和白玫瑰

单瓣的玫瑰徽章标识的变化可以追溯到罗马时代的花冠。传统的

（花冠）特征是4朵玫瑰花散列在树叶环上，但也可以是没有树叶的纯玫瑰花。玫瑰的另一个徽章用途，现在很少见到，是作为一个“韵律”，用来显示其主人在家族中的排名。家族里的每个儿子都拥有家族徽章，但每个人要用一个附加符号与其他人区分开来。家族中第七个儿子的符号就是玫瑰。

玫瑰也成为了骑士典则的一部分。从意大利到英格兰，骑士们和他们的小姐们用玫瑰花茎来“打斗”，或者像在《爱情城堡》里那样，将一整篮的玫瑰倒在对方头上，这是在象牙雕刻上经常描写的一个讽刺寓言。

爱德华一世的后人们选择不同颜色的玫瑰作为徽章，那时，白色玫瑰并没有什么特别的意义。直到科尼斯伯勒的理查娶了他的表妹安妮·德·莫蒂默，并采用她的白玫瑰作为自己的徽章。当他们的孙子成为爱德华四世时，他第一次把白玫瑰印在王国的硬币——一枚金币上。那就是我们现在所熟知的玫瑰金币。1464年，金币开始发行，金币上印刻着爱德华四世拿着一大朵五瓣玫瑰，站在一艘船的侧面中央。他还为坎特伯雷大教堂打造了一扇有玫瑰徽章的彩色玻璃窗，每一朵玫瑰都有一圈阳光做衬托，这也被称为“太阳玫瑰”。

1461年，爱德华四世在赫里福德郡的莫蒂默十字路击败兰开斯特军队。战争当天早上出现了“幻日”奇景，那其实是一种气象，人们能看到天空中有3个太阳。为庆祝胜利，爱德华给他的白玫瑰徽章加上了金色的太阳。由此才有了莎士比亚最著名的双关句：“现在是我们不满的冬天，约克的太阳（儿子）会带来夏日的荣光。”这是《理查三世》的开场白。

爱情城堡中的进攻场面圆形标志，一个妇人向正在靠近的一个骑士倾倒一篮玫瑰花，约1320—1340年

莫蒂默十字路之战后8个星期，在约克郡进行的陶顿战役被称为“可能是英格兰大地上最大、最血腥的战役”，这场战役以爱德华四世从亨利六世手中夺得王位而告终。据说，在1461年3月29日的战役中，阵亡的战士可能多达28000人。战后不久，人们在他们的墓地栽种了代表“爱或是胜利”的玫瑰丛。传说，最开始种的是密刺蔷薇的一个变种，即一种矮小的苏格兰蔷薇：“在花瓣上会出现一个粉色的圆点。描绘着兰开斯特人的鲜血。”然而，陆续到访维多利亚战场的参观者们太过热情，导致如今在陶顿的“血色草地”上已找不到野生蔷薇了。

当爱德华四世与兰开斯特骑士约翰·格雷爵士的遗孀——伊丽莎白·伍德维尔结婚时，伊丽莎白声明愿意放弃她的红玫瑰标志，而接受爱德华四世的白玫瑰标志。为进一步向国王表忠心，她被迫在每年的6月24日向爱德华四世献上一枝白玫瑰，作为皮戈修道院的“租金”。位于埃塞克斯的皮戈修道院是在她结婚时得到的赏赐。这是较早的关于“玫瑰租

金”的例证，而且罕见地用了白玫瑰，而不是红玫瑰。

最古老的玫瑰租金仪式是每年献上一枝红玫瑰，作为违反14世纪建筑法规的罚金，是的，的确从那个时候开始就有了这类仪式。1379年，罗伯特·诺利斯爵士的妻子在伦敦塔附近狭窄的希兴道两侧买下两个临街相望的房子，并打算将其以半梯台的形式连起来，即在一楼的高度建一个有顶盖的走廊，方便她进出对面房子后院的玫瑰园。而她的邻居们认为这种做法“过于大胆”而又“放肆”，因此向市政委员会投诉。因为她的丈夫是颇受人尊重的战士，市政委员会只是象征性地向诺利斯女士征收地税罚金。6月24日，她从花园中采摘下一枝单瓣红玫瑰献给公会，而那与伊丽莎白·伍德维尔献给爱德华四世白玫瑰是同一天。

亨利七世铸造的“君主”硬币和玫瑰里亚尔硬币，其背面是都铎玫瑰，约1400年

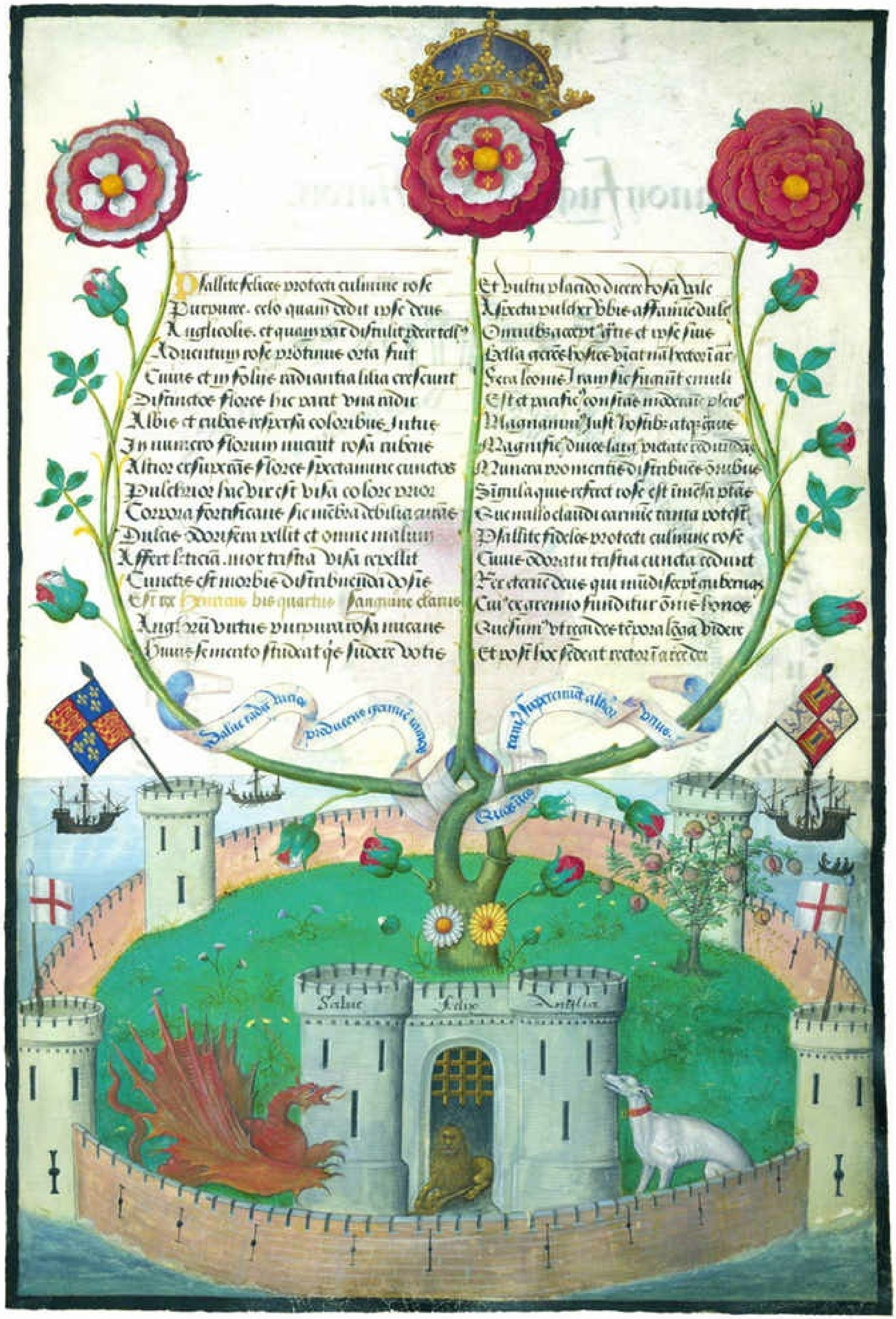
“玫瑰租金”的这个风俗在英格兰各地都重复上演，并且总在同一天——6月24日，即施洗者圣约翰日——也是玫瑰开得最好的时节。这个习俗也沿袭至今。2014年，一位女士在温切斯特捐赠了部分土地，用以建造一座新的临终安养院。她向业主收取的费用不是胡椒粒，而是要求在每年的仲夏日时献上12朵红玫瑰，作为这块地的地租。这个习俗还跨越大西洋，美国是在1731年从宾夕法尼亚州的开创者威廉·佩恩家族开始有了红玫瑰租金日这一做法。到20世纪中叶，这种做法在一段时期内复兴，由康拉德派尔玫瑰公司邀请佩恩家族的后人——菲利普·佩恩·盖

尔凯斯向罗伯特·派尔征收玫瑰育种园土地的红玫瑰租金。后面会讲到，罗伯特·派尔就是那位著名的“和平”月季的策划人。

尼古拉斯·希利亚德，《伊丽莎白一世画像》，约1574年，伊丽莎白的衣袖上有黑线刺绣的玫瑰，左上角有都铎玫瑰图案

到底是哪一种白玫瑰和红玫瑰象征着英格兰皇家标识，我们尚不清

楚。因为在流传至今的它们的形象中看不出明显的植物学细节，因此很难辨别。不过人们普遍认为：约克的白玫瑰是白蔷薇，而兰开斯特的红玫瑰是大马士革蔷薇或者法国蔷薇。同样，我们从约翰·加德纳大师的著作《园艺技艺》（1440年）中得知，他所售卖的玫瑰也只被描述为红色和白色的玫瑰。



纪念亨利八世的对句（联），庆祝约克家族和兰开斯特家族的联合布鲁日，约1516年

随着玫瑰战争的结束，当兰开斯特的亨利·都铎与查理四世的女儿

约克·伊丽莎白联姻时，兰开斯特与约克两个家族最终还是走到了一起。“我们将把白玫瑰与红玫瑰联合起来，微笑着面对这完美的结合，对那长久以来的敌意不满。”莎士比亚的《理查三世》的结尾中，亨利·都铎这样说道。从纹章学的角度，这在都铎玫瑰标识上也体现了出来——都铎玫瑰的标识是两朵玫瑰的结合，外面一圈是五瓣兰开斯特红玫瑰，里边一圈是小一点的五瓣约克白玫瑰。

亨利七世创建了都铎玫瑰标识之后，玫瑰在英格兰随处可见。1485年，在他加冕后不久，来访大使在伍德斯托克庄园的住所与他见面时，发现“新画上去的红玫瑰、港口、灰狗和红龙”都是亨利七世的徽章图案。后来在里士满宫，从皇宫庭院的蓄水池到房顶的栋木，到处都散布着红玫瑰。到了亨利八世继位时，托马斯·摩尔描写到两种玫瑰如何统一：“合并成兼具二者特色的一种花。”

除了都铎时期的纹章形象，英格兰皇家花园里也是遍植玫瑰。16世纪40年代，在南华克工作的亨利八世的园丁购买了1000枝大马士革蔷薇和3000枝“红色罗西尔”。整个16世纪，玫瑰都是英国象征主义的中心，表现在铸币和船名（包括亨利著名的“玛丽玫瑰号”）、纹章学、酒馆名称（特别是“玫瑰和皇冠”）和剧院，尤其是在服装上。花卉刺绣是一种独特的英国时尚，各种各样的花卉，从康乃馨到玫瑰，都被精巧地缝在面料上，制成做工繁复、价格不菲的装束。

在都铎王朝的所有君主中，与玫瑰关系最为密切的是伊丽莎白一世（1533—1603年），这些玫瑰中尤其是红蔷薇，即多花蔷薇或者野蔷薇，它芳香的叶子和简单的花形象征着她的童贞。牛津大学博得利图书馆里的伊丽莎白女王圣经的封面上就绣着两朵都铎玫瑰和多花蔷薇。伊丽莎白一世身着华丽绣花礼服的肖像画里很少没有玫瑰花。最典型的就是尼古拉斯·希利亚德绘制的肖像画（约1574年）。伊丽莎白的打底衬

衫上用黑线绣了都铎玫瑰和野蔷薇，在画的左上角有一个都铎玫瑰的标识，并且很少见地配了叶子，加上了小王冠。

约翰·杰拉德（1545—1612年）在他的《草本志》（1597年）的卷首插图里绘制了一幅多花蔷薇。他一共画了14个不同种类的玫瑰，虽然有的彼此之间很相似。他在“关于玫瑰”的一章中这样开头道：“玫瑰这种植物……”

虽然玫瑰是带刺的灌木，但它更适合、更方便与世界上最美的花联系在一起，玫瑰称得上是所有花当中最重要的花。有一些是红色的，有一些是白色的，且大多都有清甜的香味。

杰拉德收录了所有已知的英格兰玫瑰品种，并注明“这里所有的玫瑰在伦敦的花园里都能找到，除了不带刺的玫瑰——这在英国是找不到的”。

不计那些重叠的种类，杰拉德谈到的有白蔷薇、普罗万玫瑰、大马士革蔷薇，还有一种通常被称作“大省蔷薇”的花，但荷兰人无法接受这个名字，因为他们说这个品种最早源自荷兰，所以应称其为“荷兰玫瑰”，即后来的“百叶蔷薇”。《草本志》中另有一章节专门讨论了单瓣和复瓣麝香蔷薇。我们还发现，在这本书里提到了第一个黄色的玫瑰品种，也是既有单瓣又有复瓣，杰拉德把它们分别称为“黄蔷薇”和“肉桂色蔷薇”。他还指出，野蔷薇包括伊丽莎白最爱的多花蔷薇，生长在“英格兰的大部分地方。它生长在牧场上，大概在叫做‘骑士桥’的伦敦附近的小村庄朝向附近的富勒姆村庄方向的一个牧场上，还生长在许多其他的地方”。

在伊丽莎白去世后不久，1603年，伦敦的植物学家、药剂师约翰·

帕金森在他的著作《植物园或植物剧院》中为24个不同的玫瑰品种进行命名，比1597年的杰拉德版本多了10个品种。杰拉德与帕金森都提到了一种杂色玫瑰。杰拉德叫它“绯红麝香”，帕金森称之为“杂色玫瑰，代表约克和兰开斯特家族”。今天的杂色玫瑰与大马士革杂色蔷薇，即约克·兰开斯特蔷薇和法国杂色蔷薇，或称“罗莎曼迪”（世界蔷薇）都有关联。曾经，人们都以为后者是以亨利二世（1133—1189年）的情妇“美丽的罗莎蒙德”而命名的。据说，亨利二世的妻子阿基坦的埃莉诺（1122—1204年）非常嫉妒亨利二世挚爱的罗莎蒙德，并设计杀死了她。罗莎蒙德的生命充满了神秘色彩，她最后死在牛津附近的一个修女院里，然而，并没有证据能表明“罗莎曼迪”是以她命名的。说句不那么浪漫的话，它更像是在17世纪诺福克的玫瑰丛里发现的一株变异蔷薇。

多个世纪以来，玫瑰一直与英国王室交织在一起，但是，在伊丽莎白一世去世之后，她的表亲两度被废黜，而苏格兰的詹姆斯六世成功继位，成为英格兰国王詹姆斯一世（1566—1625年）。英格兰斯图亚特王朝的第一任君主詹姆斯一世发行了一枚“玫瑰和蓟花”硬币，在相对两侧分别印有他所代表的两个王国的两种花卉标志，并采用了他的个人徽章，将两种图案分开。1714年，随着汉诺威人进入——安妮女王死后，汉诺威选举人乔治一世受邀继承大不列颠和爱尔兰王国的王位——玫瑰就不再是王室的官方徽章了。但是，白玫瑰仍被保留下来，并作为雅各布的象征。国王詹姆斯二世决心恢复天主教的地位，或准备以后让斯图亚特的后人继承王位。雅各布帽子上佩戴有玫瑰形状的徽章。而现在有人仍在纪念6月10日的“白玫瑰日”即詹姆斯二世的儿子的生日，也就是“老僭王”——对雅各布来说，他才是正统的继承人。

在非正式场合里，玫瑰仍然是辨识英国身份的象征，而且这经常体现在传统习俗上。西伯克郡的亨格福德有一个红玫瑰纪念仪式，曾向伊

丽莎白二世和她的父亲乔治六世、祖父乔治五世以及曾祖父爱德华七世献礼。这个仪式来源于镇上的兰开斯特公爵的传统捐赠，而公爵头衔是君主如今仍然保留的爵位之一，捐赠仪式很可能是14世纪第一任公爵冈特的约翰（1340—1399年）授权的。

法国蔷薇“杂色蔷薇”，或者“罗莎曼迪条纹高卢蔷薇”，乔治·狄奥尼斯·埃雷特，1708—1770年，水彩

1986年，英国工党采用玫瑰作为其徽章。多年来，人们一直以为是极左翼和保守党都很害怕、忌惮的工党的政治顾问彼得·曼德尔森出的主意，将工党的传统社会主义（共产主义）红旗标识给换掉了。但是，2001年，BBC电台四台的一档节目“人们为什么不喜欢政治顾问”中，前工党领袖尼尔·金诺克声称，实际上换徽章为红玫瑰是他的主意，而曼德尔森的作用只不过是坚持让设计师加长玫瑰的茎。在1987年的大选当中，金诺克失利，但玫瑰徽章却被保留下来，成为了工党的象征。该标志取消了曼德尔森设计的长花茎、现实主义的绿叶和一两个若有若无的刺，取而代之为简笔图形版的玫瑰。

1943—1944年间，德国曾出现过一个短暂的反抗运动——白玫瑰运动，散布反纳粹的小册子。虽然他们只活跃了几个月的时间就全部被捕枪决了，但直到现在，在德国还有纪念他们的仪式，尤其是在曾经他们最活跃的地区慕尼黑。在路德维希·马克西米利安慕尼黑大学的土地上，建有缅怀他们的纪念碑。

另一个保留下来的玫瑰传统属于英国海军。每年的8月1日，都会有几个团的士兵在贝雷帽上佩戴白色“明登”玫瑰，以纪念1759年8月1日七年战争期间发生在德国威悉河畔的明登战役，这次胜利由于英军士兵以少胜多而知名。战争经过是这样的：在他们向战场开进的途中，士兵们在树篱间摘下玫瑰，戴在帽子上。与约克郡有关的来福军团总戴着白玫瑰，而兰开斯特步枪团戴着红玫瑰，皇家联军戴着红色和黄色的玫瑰。兰开斯特步枪团还有一个习俗——没人知道为什么——在晚上，军队里最年轻的军官会吃一朵玫瑰花，同时，军团的乐队演奏“明登进行曲”。也有一些纪念这次战役的18世纪的民谣，最出名的莫过于《荷兰低地》，其中，有这样一节：

我的爱跨越海洋，

穿着漂亮的红色外套，

肩上扛着步枪，

还有头上的红玫瑰。

从18世纪到21世纪期间的战争中，玫瑰仍然是一种纽带，大马士革蔷薇的名字将玫瑰与饱受战乱的叙利亚首都大马士革联系在一起；甚至19世纪的一些英国旅行者中有一个传说，叙利亚这个名字并不是像有些学者深信的那样，来自于“亚述”，而是来自于“Suristan”。“Suri”在波斯语中，是红玫瑰的意思，这使叙利亚成为又一个“玫瑰之乡”，就像波斯一样。

在一段时期的每天晚上，当我一边整理这本书，一边在电视新闻里收看叙利亚战争时，我总是感觉“玫瑰之乡”的说法看似不太可能。直到一个关于阿布·沃德的短视频开始流传。他原本在叙利亚北部曾经辉煌的城市阿勒颇经营着一家玫瑰苗圃。他名字的含义是“花卉之父”。当他的苗圃被炸毁后，他就开始在环形路口种植玫瑰，然后把一束束的玫瑰赠送给当地的家庭。2016年8月，在四台的新闻采访中，他说，他相信即使是在这令人难以置信的灾难场景中，“花可以帮助这个世界，没有比花更美的事物了”。几天之后，就在新闻播出之前，他在一场轰炸中丧生，留下一个年仅13岁的儿子，但是他的信念和他对玫瑰的爱将永存。

第四章
现代玫瑰的诞生

1768年，当伦敦切尔西植物园的首席园丁菲利普·米勒编撰《园丁词典》第8版，也就是其最终版本时，只罗列出了46种玫瑰。然而仅仅40年后，1808年，伦敦的顶级苗圃李与肯尼迪已能列出220个不同品种，到了1818年，其玫瑰目录中还收录进约翰·肯尼迪刚刚从法国带回的第一批标准玫瑰。克莱伦斯公爵是肯尼迪的众多皇室顾客之一，他对这些玫瑰非常着迷，于是以单价1几尼的价格将每种玫瑰都订购了1000枝。30年以后，在1848年，玫瑰种植者威廉·保罗将他目录中的上百种玫瑰划为了38个不同的组。他写道："这样的变化是如何发生的呢？这是一个漫长的、精心的、系统的文化发展过程。"大多数的变化不是发生在米勒词典之后的80年里，而是离现在更加近，主要在1820年以后。

在18世纪末和19世纪初，欧洲的植物引进已进入一个激动人心的时期，各种新品种层出不穷，特别是从北美和远东引进的。尽管早在16世纪，第一批中国玫瑰就已经抵达意大利，这可能是通过丝绸之路的马队运送过来的。只是这些玫瑰对那时候西方玫瑰培育的影响甚微，但是，自1792年起，4种来自中国的月季的确引起了轰动。它们都是栽种了上千年的品种，有着弥足珍贵的特征——绵长的花期。它们还带来了欧洲玫瑰不具备的品性：纤细的茎、少刺、全新的颜色（包括柔和的黄色）和特别的香气。缺点是它们太过柔弱，虽然它们在家乡温暖的气候环境下可以持续不断地开花。但是在欧洲，尽管相对富有的收藏家们可以把它们种在温室里，但人们仍然需要培育出更强壮的杂交品种——能够在欧洲户外环境下生存的品种。

这4个品种里的第一个，是1792年引进的"斯氏中国朱红月季"。它是由东印度公司的董事吉尔伯特·斯莱特的一名雇员带到英国的，斯莱特在他位于埃塞克斯的温室里成功种植下它，并在两年后开花。它很快就被传播到欧洲各地的种植者那儿去，完全没有受到拿破仑战争这

件“小事”的影响。

随后的1793年，另外两个品种由马戛尔尼访华使团成员带回英国。使团意与众所周知闭关自守的中国建立贸易往来，随同带给清朝皇帝大礼的还有马戛尔尼的两位专业园丁。在返程中，他们途经当时中国唯一对外开放的口岸——广州，马戛尔尼的秘书乔治·斯汤顿先生是一位狂热的植物学家，他收集到了两种月季。第一种是小型、淡粉色的重瓣月季，实际上，这个品种在1750年由林奈的一个学生带回过欧洲，但那时候它的特质并没有被人们意识到。直到在1793年的英格兰，它花期绵长的特点显露出来之后才被各花圃采用。它早期的名字是“帕氏中国粉月季”，这是使用帕森斯的名字命名的。帕森斯在他位于赫特福德郡的里克曼斯沃思的花园里将它种植得非常成功。这也就是后来出名的“月月粉”（意为“每月，月月”）中国月季，它是“中国四大老种月季”里的第二种。植物历史学家艾丽斯·科茨说：“到了1823年，月月粉已遍布村舍花园，它很可能也是19世纪最早传入北美的中国月季。斯汤顿收集到的另一种是“硕包玫瑰”，这是一种白色藤本单瓣玫瑰，是后来被外交命名为“马戛尔尼玫瑰”的常绿单瓣大花玫瑰。它不是“四大古典月季”品种之一，却成为了可爱的黄色藤本月季“美人鱼”（1918年）的原种，至今，仍可以在很多牧师的墙院上及西辛赫斯特城堡里见到它的身影。

斯氏中国朱红月季是“中国四大老种月季”中第一个传入欧洲的品种。皮埃尔-约瑟夫·雷杜德，1759—1840年

第二个到达欧洲的中国月季：帕氏中国粉月季（又称“月月粉”“宫粉月季”）

第三个伟大的引进是1809年的“休氏中国绯红茶香月季”，植物学名称是“香水月季”。这个品种现已灭绝，但却是珍贵的“茶香月季”的亲本，它是以亚伯拉罕·休姆爵士来命名的。爵士从广州附近的一个花圃购得它，并送回英国，将其种植在赫特福德郡的花园里。它是一种淡粉色有香味的大花玫瑰。1810年，尽管英军封锁了法国港口，但休姆还是设法把与他同名的花送到约瑟芬皇后那里，为她那个日后震惊世人的玫瑰花园再添新的一员。

香水月季，皮埃尔–约瑟夫·雷杜德，1835年

最后一个是“帕克斯中国黄色茶香月季”，在1824年由伦敦园艺协会组织的考察队的成员约翰·戴蒙·帕克斯带回。它不是第一个传到欧洲的黄色玫瑰，第一个是“异味蔷薇”，是在大约17世纪由波斯经荷兰传来的野生蔷薇，可是在18世纪，它自带的色彩浓重的鲜黄色就不再流行，因为它让人联想到瘟疫和犹太人。然而，黄色茶香月季因其淡黄色调而变

得非常流行。月月粉和粉晕香水月季很快就大范围地被切花贸易市场养在玻璃瓶里。

异味蔷薇，即奥地利野蔷薇，是在17世纪传入欧洲的第一个黄色的玫瑰品种

希灵顿夫人，1910年，少数仍然具有真正茶香的月季品种之一

这广为人知的中国四大老种月季通过杂交培育出了一些19世纪最为精美的园林月季，包括正宗的茶香月季，因为它像所有中国月季一样具有长花期的特点而备受赞誉——在合适的气候条件下。这些园林月季也通常被称为“孟加拉月季”，因为它们是19世纪早期在加尔各答植物园内种植的。

问题是，它们虽然在繁育地里昂及其他地中海气候地区能够繁荣生长，却很难在北欧地区找到合适温暖的地方种植，除宫粉月季稍强壮以外，这些茶香月季仅在富有人家的温室里被珍藏。

玫瑰历史学家们还在就茶香月季的名字以及它们的起源争论不休，戈尔夫人早在1838年所著的《玫瑰爱好者》里，描写过一款茶香月季“闻起来有非常宜人、带有白毫茶的香气”，在它大多数后代身上，这种有辨识度的香气已消失，例如杂交茶香月季；但仍然可在少数品种中，如浅杏黄色藤本蔷薇“希灵顿夫人”（1910年）上闻到这种香气。

这些中国月季品种的引进，使得如药剂师玫瑰这些传统玫瑰黯然失色，不再受重视。在商业育种家和业余爱好者的培育下，开发出了一些新的种系，主要是杂交长青系列和茶香系列，带来了前所未有的丰富色彩和新的植株。（杂交）最初是通过蜜蜂随机携带的花粉受精实现。直到19世纪晚期，种植者们才开始了解科学培育新品种的方法。即便如此，他们大都是在黑暗中摸索，在选种时，只从耐寒性、花形和颜色这些因素来考虑，对潜在的遗传因素却知之甚少。

当玫瑰贸易受阻于法国大革命和拿破仑战争时，英、美、荷、法的培育者们仍然设法穿越战争阴霾，继续交换玫瑰植株。

法国的育种家们，例如安德烈·杜邦（1756—1817年）、雅客·路易

斯·德赛米特（1761—1839年）以及后来的路易斯·约瑟夫·基斯兰帕门蒂尔（1782—1847年），罕见地还有一位女性育种家阿拉尔·赫伯特（约1830年），他们均在这动荡的年代里培育出了新的品种。让-弗朗索瓦·博所尔特马尔赫布斯（1750—1842年）是一位演员、剧作家和革命者，他设法在战争中保住了性命，还培育出一个小品种，这个品种后来被归类为古代月季品种里的“波尔索月季”。

19世纪中叶，拉菲、佩雷和曾推出600多个新品种的让-皮埃尔·威博特主导了法国的玫瑰市场。威博特专注于法国蔷薇的研究，也培育了苔蔷薇、白蔷薇和大马士革蔷薇，而其中很多品种流传至今，比如大马士革蔷薇类的“布鲁塞尔别墅”（1836年）和玫红色的法国蔷薇类的“安哥烈姆公爵夫人”（1821年），受到战争和疾病的影响，威博特花圃历经数次搬迁，他在临终时写道：

> 我只热爱拿破仑和玫瑰……在经历了这么多的痛苦和磨难后，我只剩下两个大仇人，一个是推翻我偶像的英国人，另一个是毁掉我的玫瑰的金龟子幼虫。

皮埃尔-约瑟夫·雷杜德，诺伊塞特月季，即现在的粉红诺伊塞特月季。摘自《玫瑰图谱》，1828年

从19世纪中叶开始，西方世界专业玫瑰种植者的人数呈爆发式增长。园艺作家爱丽丝·斯坦因把1840—1880年称为“伟大的四十年”——这是杂交长青品种的巅峰时期。这些品种是由新月季和波旁玫瑰杂交而形成的新品种，而波旁玫瑰自己本身就是宫粉月季与大马士革蔷薇的杂交品种，因此，其具有耐寒性和重复开花的特征。

法国南部的里昂是玫瑰种植的中心，在那里有一大片的苗圃，由阿尔方斯·阿莱盖蒂埃、让-克劳德·杜彻、让-巴普蒂斯特·吉洛特佩雷、安托万·莱维特、弗朗索·瓦拉查姆、让·佩内特和约瑟夫·施瓦茨这些人经营着。1845年6月16日，第一届玫瑰大展就是在里昂举办的。

很多新推出的品种被冠以非常新颖时髦的附名加在学名之后。而这常常加剧了人们的困惑，在英国和法国，曾经有八种以维多利亚女王名字命名的玫瑰。区别它们的唯一方法就是要知道培育者的名字以及其面世的年代，当然，这不是件容易的工作。

国际交流是玫瑰得以培育和繁殖新品种的关键。早期的例子就是诺伊塞特的故事，在1800—1811年间的某个时候——没人知道确切的时间——南卡罗来纳州查尔斯顿的水稻育种人约翰·查普尼用传到美国的第一个中国月季月月粉与麝香蔷薇繁育出了新品种“查伯尼串粉”，它很快就出现在纽约法拉盛的威廉·普林斯顿苗圃售卖。这就是广为人知的诺伊塞特系列的第一个品种。直到今天，它依旧因为花期长、气味香甜等特点而深受欢迎，并由此繁育出了乳黄色藤本诺伊塞特系列，如“席琳·弗雷斯捷”，还有更强壮但同样美丽的“阿利斯特·斯拉特·格雷”。

但为什么是叫做“诺伊塞特”而不是“查普尼”呢？这个名称与簇状小花冠的花形并无关系，也和“诺伊塞特”是“榛子”的法语名称无关。相反，它指的是法国的育种人菲利普·诺伊塞特（1775—1835年），他是查尔斯顿植物园的董事、成功的育种家。

事情很可能是这样的，上了年纪的查普尼对商业利益不太感兴趣，尽管他把这个新品种提供给了普林斯顿的苗圃，他还给了菲利普·诺伊塞特一株。在1814年，菲利普·诺伊塞特把他用查普尼给他的那株幼苗培育出来的新品种寄给了他在巴黎的兄弟路易斯·克劳德——巴黎的一

位育种家。当诺伊塞特寄来的这株玫瑰开花的时候，路易斯异常欣喜，他请画家皮埃尔-约瑟夫·雷杜德把它画下来，皮埃尔用他那优美的铜版体书法——全世界的玫瑰爱好者再熟悉不过的字体给他的画题名，也就是如今我们熟知的“粉红诺伊塞特”或者“诺伊塞特·卡尼”。

这个品种以及后来再新培育出的它的兄弟姐妹们在英、法两国引起轰动，在仅10年的时间内，法国各地的育种人们就推出了100多种诺伊塞特，它们又很快与茶香月季杂交培育出了更多颜色。还有维伯特的“艾梅·维伯特”（1828年）及让-拉菲的“花束”（1836年），约瑟夫·施瓦茨培育出的近乎白色的“阿尔弗雷德·卡里埃夫人”（1879年）是至今现存的一种有明显香气的藤本蔷薇，它能够在气候温暖的环境下全年重复开花。它是薇塔·萨克维尔·韦斯特和她的丈夫哈罗德·尼克尔森在搬入西辛赫斯特之前栽种的，现在还在那里生长，就在小屋的墙上。

尽管英国的玫瑰苗圃，例如威廉·保罗的苗圃也很成功，但在19世纪中叶，法国依然是玫瑰育种中心。在1850年，一个出身玫瑰种植大家庭的里昂人让-巴普蒂斯特·吉洛特独自经营着苗圃。众所周知，吉洛特是第一位用野蔷薇幼苗作砧木的育种人，他专注于研究改良杂交长青月季与培育更为温和的茶香月季的方法。18世纪60年代，他的一株幼苗似乎很特别，它重复开花，并且有着不同寻常的长花瓣。1867年，他将这株玫瑰交给里昂鉴定委员会，他们正寻找一朵能够配得上“La France”（法兰西）这个名字的玫瑰花，在10000个入选植株当中，这株月季被由50名育种家组成的专门小组选中。这一荣誉使“La France”（法兰西）的流行度飙升，尤其是在切花甚至是假花市场。英国也很快跟上，宫廷礼服也采用人造的法兰西月季花环进行装饰。

“法兰西”是公认的第一个茶香月季品种，但是，它确切的亲本仍然不确定——有可能分别是由尤金·弗迪尔培育的杂交长青月季“维克多·威

尔第夫人”和吉洛特培育出的茶香月季“布雷维夫人”。吉洛特很不情愿，或者说根本无法接受。类似的模糊也同样困扰着那时许多的育种人。一位威尔特郡的农民亨利·贝内特，曾因在1879年培育出的玫瑰而被誉为“杂交茶香月季之父”。在之前的15年间，他开始系统地研究玫瑰，他到法国旅行，并参观了里昂的育种苗圃和其他地方。他以前是一名成功的养牛者，作为育种人，他惊奇地发现，玫瑰的育种似乎没有一个科学的、有选择性的程序。他不无轻蔑地，或许也是不公平地说道：“这就好比在墨西哥养牛，或者在新福里斯特养马一样，只是简单地把玫瑰交给大自然去选择，并从中挑选出最好的。”这却恰恰是事实，采摘下蔷薇果并储存到成熟，然后取出种子，进行混合，再播种进土里。耐心的种植者会等两到三年才有结果出来，而这一切都有很大的偶然性。

卡里艾夫人，1879年，生长于肯特郡的西辛赫斯特的小屋墙壁上的一株藤本月季诺伊塞特

1867年，让-巴普蒂斯特·吉洛特培育的第一个杂交茶香月季品种“法兰西”

与之形成鲜明对比的是，贝内特建立了一套管制培育程序，把植株种在他的温室内，避免随机授粉，而是用刷子来授粉。到1879年，他培育出10株新的变种，用他育牛的经历，将之命名为“混血杂交茶香月季”，他声称这是第一次确保玫瑰亲本品种成为可能。他所培育的品种，全部是源于中国茶香月季系列和杂交长青系列。

贝内特这样做，不完全是出自对玫瑰的喜爱，他是打算从培育新品种中获利。这种赢利主义的气氛令国家玫瑰协会非常不悦。该协会是3年前在英国由一些玫瑰爱好者建立的，他们当中有很多人是在塞缪尔·雷诺兹·霍尔牧师领导下的神职人员。1880年，贝内特镇定自如地接受了里昂园艺协会的邀请，展示他的新品种，评审员们一致认为，他确实培育出了一个全新的系列，也就是后来在法国大放异彩，为人们熟知的杂交茶香月季系列。

3年后，贝内特向英国皇家玫瑰协会展示一个新的变种“女王陛

下”（1878年），并请求考虑授予它新系列的金奖。前一年，它在水晶宫玫瑰展出现时，泰晤士报描述它“花形硕大、柔和的粉色中透着娇嫩精致”。协会也许是咬着牙才同意这款巨大的粉色月季获得金奖，不同于法国育种专家，他们拒绝承认它属于一个新系列。

贝内特最初培育的几个杂交混血品种均获得了巨大的商业成功，包括“康诺特公爵夫人”和“玛丽·菲塔维利姆女士”，另外，1887年，包心状的中粉色“约翰·莱恩夫人”紧跟着“女王陛下”的脚步获得了第二块NRS（英国皇家玫瑰协会）的金牌。然而英国园丁们却发现贝内特将所有的花都卖给了美国的苗圃，他们感到心里很不是滋味。

3年后，贝内特离世，协会对他的悼念致辞中有这样率直公正的一句：“确实，他对我们协会从未友善过，但是作为玫瑰新品的培育者，他最应该被怀念。”另一方面，威廉·罗宾逊的杂志《园艺》的报导稍微宽宏大量了些：“假如贝内特先生只是培育了‘约翰·莱恩夫人’这一个品种的话，玫瑰种植者们会更感激他。”在1893年，贝内特去世3年后，协会终于接受了他培育的杂交品种作为一个全新的系列，此品种法语学名翻译为英文就是“hybrid tea”（杂交茶香系列）。后来的玫瑰栽培者们都毫不犹豫地承认他的贡献。玫瑰历史学家查尔斯·奎斯特·里森认为：“我们今天的花园里种的玫瑰很少有品种不是源于威尔特郡的那个‘奇人’的。”而英国著名玫瑰育种世家的杰克·哈克内斯则称贝内特为“改变了育种师这个职业的人”。

“达格玛夫人”玫瑰果的横截面，露出了里面的籽

约翰·莱恩夫人，1885年，由亨利·贝内特栽培的最早的杂交茶香月季品种之一

第五章
“和平”与栽培

当亨利·贝内特在1880年访问法国的时候，他曾遇到过一位名叫约瑟夫·佩尔内特的年轻法国人。这次会面让佩尔内特深受启发，那时他已经在杜歇的玫瑰苗圃工作了。之后不到一年，他娶了已过世的苗圃老板的女儿，并将他自己和公司的名字都改为了“佩尔内特-杜歇”，然后用贝内特的方法开始了一项广泛的玫瑰培育计划。他培育出了两种非常成功的杂交茶香系列——球形银粉色的“卡洛琳夫人”（1890年）和淡雅又优雅的贝壳粉色的“阿贝尔·夏洛特夫人”（1895年），这两种成为了有史以来最成功的花店玫瑰。在20世纪初，园丁们在伦敦北部的利亚河谷种植了几亩的“阿贝尔·夏洛特夫人”，一年四季都向巴黎输送着茎长一米的玫瑰切花。可是佩尔内特-杜歇的最大梦想是创造出一款黄色的杂交茶香品种。当时茶香系列和诺伊塞特系列已有了淡黄色的变种，但只有一种气味有点难闻的名叫“异味蔷薇”（这也是它得名的原因）的奥地利野蔷薇有明艳的黄色，杂交茶香系列极度缺少明黄色的品种。重瓣异味蔷薇是在1838年由亨利·维洛克爵士自波斯带回西方的，那时的波斯人一定对他“外交使节兼全权公使”的头衔印象非常深刻。

佩尔内特-杜歇，作为贝内特的忠实信徒，他小心翼翼地用锥形盖子保护着已授粉的玫瑰，以避免任何意外杂交的发生。但是，当最终的“新的”黄色品种出现时，他发现这株来自于早前实验中的随机育苗，竟然是亨利·维洛克爵士带回来的重瓣异味蔷薇和杂交长青系列的杂交品种。1900年，佩尔内特-杜歇把这株玫瑰向世人展出，命名为“黄金太阳”。里昂的种植者们对这个新品种兴奋不已，他们为黄色杂交茶香系列创造出了一个新的支系，称之为“普纳月季”，和以往一样，英国是过了很久才效仿种植的。今天人们种植的每一株黄色月季都源自“黄金太阳”。但是，佩尔内特-杜歇却总是说这要归功于亨利·贝内特。

当玫瑰育种家忙于培育新品种时，寻找植物的探险者们发现了更多

的玫瑰新种，在中国尤其如此。有时新发现的物种要经过好几次的旅行才能被带回到西方。“华西蔷薇”首先是在1894年由博拉脱在四川西部的康定附近发现的，1903年，被称为“中国植物通”的欧内斯特·威尔逊再次在该地看到相同的品种，并终于在1911年的第二次探险时把种子寄回给了位于马萨诸塞州波士顿的阿诺德植物园。大花香水月季（又称巨花蔷薇）是1882年乔治·瓦特爵士在印度西北部的曼尼普尔邦首次发现的，但它最早的样株没能在英格兰存活下来，后来，弗兰克·金敦·沃德在1948年的一次探险中再次引进了它。

佩尔内特-杜歇培育的“阿贝尔·夏洛特夫人”，1895年，是有史以来最成功的花店玫瑰品种之一

在1887年，亨利·贝内特凭借“约翰·莱恩夫人”获得第二块NRS金牌。22岁野心勃勃的德国人威廉·科德斯在汉堡以北32公里的小镇埃尔

姆斯霍恩开办了一家苗圃。起初，科德斯售卖的植物种类繁多，不久后他决定要专攻自己最爱的玫瑰。后来，他的两个儿子——小威廉和赫尔曼也加入进来。小威廉从14岁开始就对改进玫瑰的培育方法感兴趣。他渴望学习，在瑞士和法国的育种园当过学徒。在里昂，他遇到了自己称之为“大师”的约瑟夫·佩尔内特-杜歇。亨利·贝内特是他的另一位偶像，1912年，他前往英国，他期盼着能与贝内特的儿子建立联系。可贝内特最小的儿子已经在前一年去了澳大利亚，小威廉就跟随他的足迹，也到了萨里的小镇法汉姆的一家名为“比德父子公司”的玫瑰苗圃去工作。

黄色太阳，由法国育种家约瑟夫·佩尔内特-杜歇在1900年推出，这是首次将黄色引入杂交茶香月季系列

尽管小威廉也有家族苗圃需要回去打理，但他非常喜欢英国，于是他决定留下来，在1913年，他和朋友麦克斯·克劳茨一起开办了他们自

己的苗圃。只可惜时机不对，不到一年，第一次世界大战爆发了，他们作为敌国侨民被关押在马恩岛。

然而小威廉很明智地利用了那段时间，正如他后来所说的，如果他一直经营着一个苗圃的话，是不可能有机会深度地阅读和研究玫瑰的繁育技术的。而且，他很大度地说道：“那对我来说也是个学习英语的机会。”战后他被驱逐回德国，这时的他已掌握了卓越的玫瑰育种理论知识。他和他的兄弟赫尔曼还有父亲一起重操旧业，把苗圃搬迁到了附近的丝柏瑞舒普，那也就是后来的科德斯公司，如今它仍是世界上最伟大的玫瑰育种苗圃之一。在查尔斯·奎斯特-里特森的《皇家园艺协会的玫瑰百科全书》中，科德斯培育的玫瑰比其他任何育种家都要多。

威廉·科德斯二世深受遗传学之父格雷戈·孟德尔（1822—1884年）的影响，孟德尔的研究成果是最近才被“重新发现”的。他学习并运用孟德尔在豌豆科植物杂交实验中的思想，通过系统地引入新的遗传物质来培育出更强壮更健康的玫瑰。他的育种计划培育出了众多优良的植株，到1939年，这家公司每年的玫瑰销售量已超过了100万朵。在他们的传统杂交茶香系列中，“朱墨双辉”（1935年）在欧洲和美国超级流行，而在晚春开花的灌木玫瑰中，淡黄色的“金色香元”（1937年）和粉色的“春晨”（1941年）则最为顽强。但20世纪40年代，经历了战乱和严冬之后，成千上万的玫瑰被摧毁。50年代，杂交攀爬玫瑰系列的推出改变了公司的命运，其中鲜红色的“多特蒙德”（1955年）和“御用马车”（1957年）的作用最为巨大。其他成功的品种还有从蔓生光叶蔷薇培育出来的地被系列和从杂交麝香玫瑰培育出的丰花系列。威廉·科德斯二世的儿子雷默培育出了世界上最受欢迎的白色月季“扇贝”（1958年），也就是众所周知的“冰山”。

在美国，植物专利方案从1930年开始实行，每卖出一个专利植物，

培育者都能得到报酬。第一个从这个方案受益的德国育种园就是科德斯，同样是在战后培育出的当时世界上最出名的月季品种的法国育种公司玫兰也同样受益。用玫瑰育种家杰克·哈克内斯的话说就是：“只需一句话概括……‘它们带给我们和平’。”

“和平”的故事是如此梦幻，或者说如此传奇。和许多玫瑰育种公司一样，玫兰是一个家族企业，它的总部设于里昂附近的一个叫塔辛拉德米伦的小村庄，是在儿子弗朗西斯的帮助下，由父亲安东尼·玫兰经营的。1935年，弗朗西斯前往美国，并与宾夕法尼亚州的康纳得-派尔公司做了一笔交易，将玫兰公司的玫瑰销往美国。他还对美国的植物专利制度非常感兴趣，他看得出这最终能够让他在法国的家族生意受益。弗朗西斯也一定听说过美丽的淡粉色藤本月季“新黎明”（1930年），那是第一个注册专利的美国月季品种，它给开发者亨利·A.德雷斯在宾夕法尼亚州的育种园带来了丰厚的报酬。

弗朗西斯返回到玫兰育种公司，开始了一个新的育种授粉实验，标注的型号为“3-35-40”（“3”代表杂交三代；“35”代表年份；“40”代表它的序号）。很快就能看出这是一款不同寻常的月季，它有着充满活力、健康的深色叶子和带有浅粉色边的淡黄色花朵。在1939年初，弗朗西斯把它的幼芽分别寄给在德国、意大利和美国的同事们。几个月后二战爆发，各家各户被迫不再种植玫瑰而改种蔬菜，也不知那些珍贵的花朵幼苗是否存活了下来，或者甚至是否安全寄送到了国外。有一天晚上，一个美国朋友打电话到里昂，说他第二天要乘坐最后一班外交航班离开法国，而且可以随身携带一个小包。

据说，这个特殊品种的备用种苗很快就安全飞越大西洋，被带回到了康纳得-派尔育种园。公司设法培植出了足量的花朵，并在1945年4月把它们献给了联合国的代表们。

朱墨双辉，1935年由德国育种公司科德斯培育推出

1942年，弗朗西斯在法国以他母亲的名字将这款月季命名为“玫兰夫人”。此后关于这种月季最终名字的来历有两种说法：一种是，二战

结束后弗朗西斯写信给陆军元帅艾伦·布鲁克（后称艾伦·布鲁克勋爵），他也是英军的总参谋长，他询问是否可以用他的名字给这个品种重新命名，以致敬他在击溃纳粹德国及解放法国战争中的贡献。据说布鲁克婉言谢绝，并提议用“和平”这个名字更为恰当。更被广泛接受的一种说法是，战后，康纳得-派尔育种园的罗伯特·派尔联络弗朗西斯，并告知他，根据1935年与弗朗西斯签订的合同规定，凡是从玫兰引进到美国的品种，他们都有命名权，而且在胜利的那天已经声明了选择用“和平”这个名字。事实上，不管名字的来历是什么，“和平”这个名字都是这个绝妙的品种的一次辉煌的成功。派尔写道：“我确信，它会成为本世纪最伟大的玫瑰。”

法国育种公司玫兰培育的“和平”，1945年，这是世界上最成功的杂交茶香月季

毫无疑问的是，“和平”给玫兰公司提供了在战后开展业务的资金。之后他们再次成功地推出了数百个其他品种，例如景观月季里颜色雪白的“铺地白”（1978年）和亮粉色的“伯尼卡”（1985年），还有“浪漫

®”系列。在后来的几年里，弗朗西斯·玫兰投入到了商标权争夺战中，他努力将在美国几家育种公司的商标权拿回欧洲，因此在行业里变得不太受某些人的欢迎了。他很不幸地在46岁时英年早逝，但是公司在他儿子艾伦的经营下，仍然保持着世界最大玫瑰种植商之一的地位，公司主要生产长花茎的玫瑰供应切花贸易，以及经营园艺行业。

很少有培育者选择只专注于开发一个品系的，就像约瑟夫·彭伯顿牧师（1852—1926年）对杂交麝香系列的执着研究那样。彭伯顿是另一位后来成为国家玫瑰协会主席的牧师，虽然他不像霍尔牧师那样在1887年被任命为罗切斯特学院院长后就忙碌不停，他倾心致力于严谨的玫瑰育种研究工作。彭伯顿曾一度在他位于埃塞克斯郡的黑弗灵的家里培植了10000株幼苗，其中有4000株是他亲自挑选的。20世纪早期，他培育推出了70多个品种，其中的50个品种流传了下来。杂交麝香月季与麝香蔷薇除了名字有相关性以外，它们只是远亲关系，它们因簇生的花冠和美妙的香味而在现在依然流行。其中有一款我特别喜爱，那就是杏色的“泡芙美人”（1939年），整个花园都能闻到它馥郁的香气。它是由彭伯顿的园丁约翰·本特尔在彭伯顿的苗圃任职时培育出来，并在他死后由他的妻子推出的。

还有一个专家工作在奥尔良附近的巴比尔育种园，在1900年，他用藤本光叶蔷薇培育出了枝条修长而富有弹性，开着很受欢迎的纯白色花朵的藤蔓月季“阿尔贝里克”。丹麦的鲍尔森通过用杂交茶香月季与小姐妹月季杂交培育，育成了第一个丰花月季系列，其中就有深粉色的“艾伦鲍尔森”（1911年）。

在1930年，旅居美国的法国裔玫瑰园艺家J.H.尼古拉斯博士为这个新的月季品种创造了术语“丰花月季”（拉丁语原意为“许多花”）。鲍尔

森还培育出了一些能够适应斯堪的纳维亚寒冷气候的品种。许多现代月季变种之所以能够成功，是因为它们的血统里都有鲍尔森曾培育出的品种的痕迹，用来提高在严寒气候里的生命力。鲍尔森推出了很多最早的地被月季，例如“白铃铛”（1980年）和“粉铃铛”（1983年）。后来的育种家专注于培育适合在窗台和花盆里栽种的小型月季。也有其他育种家专注于挑战严寒气候，其中有匈牙利的鲁道夫·格什温（1829—1910年），以及更为近期的美国爱荷华州的格里菲斯·巴克博士（1915—1991年）和加拿大的费里西塔斯·维吉达博士（1920—2016年）。

然而，市场对蓝色玫瑰的需求也依然存在（有人可能要说“谢天谢地”了），而且仍未被满足。德国育种大家族的小马提亚斯·坦陶（1912—2006年）培育的杂交茶香品种的“巨星”（1960年）的的确确给玫瑰家族增添了新的色彩。它那热情的橙色就是人们所熟悉的“天竺葵色”，它会让人想起花坛里那些鲜艳的朱红色的天竺葵花。

此后，坦陶家族还推出了另一款杂交茶香系列——“香云”（1963年），它名副其实，的确异常香气袭人，虽然它的橙色对很多人来说太过刺眼了。

在西班牙，加特兰·佩德罗·多特（1885—1976年）在1927年这一年之内育成了两个新的品种，这两款随即风靡世界，就是淡奶油色的灌木月季“内华达”和肉粉色的现代藤本月季“格雷戈伊尔·斯特赫林夫人”。在他职业生涯的早期，他专注于研究杂交茶香系列，这个系列的花朵最喜欢西班牙和美国南部各州的这种温暖气候。但是在20世纪40年代，他把兴趣转向研究微型月季。加利福尼亚育种家拉尔夫·摩尔（1907—2009年）对于微型月季也有着同样的激情。在意大利，乔瓦尼·卡索雷蒂（1791—1846年）是米兰附近专业培育茶香系列的育种家，而多米尼克·爱卡第（1878—1964年），是圣雷莫市的市长，他培育出了几个获得

了商业成功的品种。但是最出名的意大利种植者是来自托斯卡纳的巴尔尼家族，这个家族自20世纪70年代开始正规地培植玫瑰，现在是最大的茶香系列生产商，它们的产品销往全世界。虽然玫瑰原产于北半球，但是随着交通运输工具的进步，在南半球很快也出现了很多爱好者。澳大利亚的阿利斯特·克拉克（1864—1949年）是一个为之着迷的业余玫瑰爱好者，他取得的成就包括培育出了100多个能适应南半球降雨稀少的夏季的品种。

香气甜美的“泡芙美人”，本特尔，1939年，最好的杂交麝香月季之一

除欧洲以外的所有国家中，美国一直都拥有最多的育种专家。他们当中最杰出的是沃尔特·范·弗利特博士（1857—1922年）。他原来是一名医生，后来在30岁时放弃医药学开始转行培育玫瑰。他在马里兰的格伦戴尔为美国农业部对光叶蔷薇和皱叶蔷薇做的研究非常成功，培育出了淡粉色的蔓生光叶蔷薇“沃尔特·范·弗利特博士”（1910年）和紫粉色的“萨拉·范·弗利特”（1926年）。著名的贝壳粉藤本月季“新黎明”是重

复开花的“沃尔特·范·弗利特博士”的一个芽变品种。“芽变”是指在植物任何部位长出的茎表现出与母体不同的特征——或者是攀缘，或者是重复开花，或者是颜色不同。芽变的部分可以分离出来，或者长出根须。例如，比“新黎明”更早一些的浅粉色的“凯瑟琳·哈洛普”（1919年）就是作为深粉色的藤本波旁蔷薇“泽菲林·杜鲁欣”（1868年）的一个芽变出现的。

巨星，坦陶，1960年，第一个具有橙色色素的玫瑰，也就是“天竺葵色”

沃尔特·9范0·弗利特博士，1910年，这是以北美最著名育种家之一的名字命名的一款蔓生光叶蔷薇

范·弗利特的目标是要培育出每个美国家庭都能种植的玫瑰，不管他们的院子有多么简陋。他死后深受美国的玫瑰社团爱戴，被誉为“美国最伟大的杂交育种家，也许还是已知的最伟大的植物育种家”。其他成功的育种园包括艾尔旺格和巴里、杰克逊和珀金斯公司，还有阿姆斯特朗育种园。例如，深粉色、重瓣的现代藤蔓月季“欢迎”（1949年）是由杰克逊和珀金斯公司的素有“丰花月季之父”之称的尤金·博纳培育出来的；来自阿姆斯特朗育种园的沃尔特·拉默茨博士育成了高大强壮的粉色的“伊丽莎白女王”（1954年）。来自威斯康辛州格林菲尔德的业余玫瑰育种人威廉·拉德勒在1999年培育出了他的“绝代佳人®”系列，它是一种矮植株、易于打理的景观月季，是最受美国人喜欢的月季，这让威廉·拉德勒成为了百万富翁，这在园艺界是一笔不小的财富。

尽管在1765年成立的康茨科尔切斯特公司是英国最古老的商业玫瑰育种园，但是自19世纪80年代以来的这十年，一直是北爱尔兰的迪克森与麦格雷迪育种家族主导了英国的玫瑰市场。他们推出的品种主要是茶香系列的，例如“闪色绸”（1924年）和“迪克森爷爷”（1966年），还有丰花系列的“伊芙琳·费森”（1962年），以及藤蔓月季“达布林湾”（1974年）。他们和随后加入的可卡、弗莱尔、哈克尼斯，还有勒格里斯家族一起栽培出了很多在20世纪最流行的花朵。康茨科尔切斯特公司所培育出的品种里最成功的是杏色的杂交茶香月季“杰·乔伊”（1972年）。而哈克尼斯家族的“状元红”（1946年）是由阿尔伯特·诺曼栽培出来的，它曾一度是世界上销量最好的红色茶香月季。

然而，当那些育种家培育出的花朵得以继续保存的时候，花坛里的时尚却如同T台上的时尚一样在变化着。到20世纪末时，市场对于适合在混合花境里生长的玫瑰需求不断增加。杂交茶香和丰花系列，也就是这些老牌育种家族的主要产品，它们在传统上最适合栽种在专门的花坛

里。渐渐地，它们被一系列的新型灌木月季所替代，这种灌木月季既可以栽种在传统的规整的玫瑰园里，也可以与多年生植物混在一起栽种。自20世纪50年代以来，什罗普郡的农民大卫·奥斯汀的志向就是培育出一种结合古代玫瑰的花形、香气和灌木状生长的特征与现代玫瑰的颜色丰富、重复开花和抗病力强等特征的新型玫瑰。

1961年，他推出了一款粉色、包心状的灌木月季“康斯坦斯·斯普赖”，他以著名的插花师及古代玫瑰收藏家的名字为其命名。它是用一种特别香的淡粉色法国蔷薇“贝莉”（1845年）与半重瓣粉色丰花月季“秀丽少女”（1940年）杂交所得的，同时还带有一点“鲍尔森”的强壮。“康斯坦斯·斯普赖”实现了奥斯汀的六大目标中的五项。但它仍有一点点瑕疵，就是虽然花开得很灿烂，但是只开一季。自它推出后，奥斯汀又成功地将反复开花的特性引入到后来的新品种中，这些品种因为具有古代玫瑰的模样，所以到现在仍然受到了前所未有的喜爱。其中早期的明星品种是浓香深粉色的“格特鲁德·杰基尔”（1986年），它由奥斯汀的“巴斯之妻”（1969年）与漂亮的波特兰玫瑰“尚博得伯爵”（1860年）杂交繁育而成。尽管这些与法国的育种家吉洛特的“杰内罗萨®”和玫兰的“浪漫®”还有丹麦 的鲍尔森的“复兴®”系列都是极为相似的月季品种，但是在英语国家里，奥斯汀培育出来的月季终究更胜一筹。他的产品目录里的一些品种的颜色、尺寸和花形在50年前来看完全是超乎想象的。这一独特类型的月季在英国以外的国家被称之为“奥斯汀玫瑰”，或者“大卫·奥斯汀的英国玫瑰”，以此来避免与其他的英国玫瑰相混淆，它至今仍是全世界销量最好的品种之一。

虽然有一些玫瑰新品种在国际上取得了成功，但大部分品种由于受到气候或者偶尔因为进口法规的限制，只能在它们的原产国买得到。然而这并不能削弱将全世界的育种人联系在一起的情谊。有一个故事很好

地印证了这种同行之间的友谊。在2014年，马修·比格斯是一位很受欢迎的BBC节目四台《园丁问答时间》的园艺专家，他在写给皇家园艺协会的杂志《花园》的信中提到，他曾经在剑桥附近的格兰切斯教堂看到了受人尊敬的植物“猎人”弗兰克·金敦·沃德（1885—1958年）的被遗忘的墓地，这个教堂就是在鲁伯特·布鲁克的诗中提到的那个著名的“钟停在两点五十”的教堂。这封信被印度南部的玫瑰育种人吉里加和维拉加万所看到，联系说他们曾经培育出一个命名为“弗兰克·金敦·沃德”的月季品种，它是由一款法国杂交茶香月季（1995年）和金敦·沃德在1948年去曼尼普尔邦探险时采集到的巨花蔷薇杂交得来的品种。他们询问比格斯，是否可以将这种月季栽种在位于格兰切斯教堂的弗兰克·金敦·沃德的墓前。这个想法很令人激动，可是实施起来却没有想象中那么简单。这种月季供应紧缺，而且只有在印度能找到，所以关键就在于找到可以在英国繁育它的办法。终于，大卫·奥斯汀玫瑰园的迈克尔·马里奥特接受了这项挑战，它们将幼苗空运到英国。第一批幼苗由于机舱内太过寒冷而未能成活。吸取教训之后，后来再空运来的幼苗都被放置在保护措施良好的隔间内，这一次，马里奥特成功地种活了几株幼苗。

伊丽莎白女王，1954年，由美国的拉默茨培育，在美国称作“壮花玫瑰”

康斯坦斯·斯普赖，1961年，大卫·奥斯汀培育出的第一个灌木月季品种，即众所周知的“奥斯汀玫瑰”

经过格兰切斯教堂的同意，金敦·沃德家族的后人也欣然接受，在2016年2月的一个寒冷日子，终于把培育出的“弗兰克·金敦·沃德”栽种上。我可以证实气温有多低，因为那天我与几位英国玫瑰专家也在场，当然包括迈克尔·马里奥特，还有代表了英国两个玫瑰种植园的彼得·哈克尼斯和罗伯特·马托克。

虽然说是现代玫瑰培育人彻底改变了玫瑰家族的命运，但是如果没有早期那些有远见的植物收藏家，以及十字军战士、东印度公司，或者植物“猎人”——比如“中国通”威尔逊及弗兰克·金敦·沃德，那就不可能有这些近代玫瑰品种的成功。玫瑰栽培事业也把世界上很多国家联系在一起。用吉里加和维拉加万的话说就是：

在我们的花园里，周围有数百株巨花蔷薇在盛开着，这些蔷薇

是在金敦·沃德当年在锡罗西山发现巨花蔷薇的同一个山坡收集回来的。我们不禁感叹，全世界的园艺师们不知道应该如何回报这位伟大的植物“猎人”……我们觉得应该用鲁伯特·布鲁克的《士兵》里的精神来描述他，金敦·沃德的墓虽然只是英国大地上的一个角落，却是永远的喜马拉雅。

我们离开教堂行驶在剑桥郡的路上时，时节尚早，未能看到布鲁克的矮树篱中的“英国非正式玫瑰”（可能是指犬蔷薇）。但是，等到2017年的春天，“弗兰克·金敦·沃德”会在格兰切斯教堂吐露芬芳，还会被栽种到几个重要的花园里，包括北爱尔兰的斯图瓦特山、苏塞克斯的鲍特丘陵花园，还有汉普郡的默提斯范——英国最重要的植物“猎人”之一的家乡。

生长在印度的藤本月季“弗兰克·金敦·沃德”，现在也生长在剑桥格兰切斯教堂的沃德墓前

第六章
从玫瑰园到玫瑰

大约在3000年前，人们把玫瑰从野外带回来栽种、欣赏，并通过它的花朵和香味愉悦自己、获取利益。通常在人们的花园内有一处地方专门用来栽种玫瑰，从“Gulistan”（波斯语，意为“玫瑰园”）到“Rosarium”（拉丁语，意为“玫瑰园”），从“La Roseraie”（法语，意为“玫瑰园”）再到美国白宫的“Rose Garden”（英语，意为“玫瑰园”），它们都专为玫瑰而存在。

专为玫瑰建花园这个概念来自于中东地区。对于波斯人而言，“paradise”这个词的意思是指距离天堂最近的一个花园，一个有围墙、长满玫瑰的快乐花园。玫瑰因为它的香气和美丽而备受珍视。在大部分中东和莫卧儿时代的印度等自然环境多是半沙漠的地区里，水和需要用水浇灌的花园是极为珍贵的奢侈品。经典的伊斯兰花园设计被称为“天堂花园”——一个长方形的大花园，用细沟一分为四，花园中间是一个水池。已知的最早的天堂花园在波斯首都帕萨尔加德，是由居鲁士大帝（约公元前530年）在设拉子附近建造的。这种风格的花园里通常主要栽种玫瑰，且栽种数量巨大，这一传统延续了多个世纪。1593年，伊斯坦布尔的托普卡帕故宫中种植有50000株白玫瑰。

中世纪欧洲的封闭式花园（hortus conclusus）更小、更简洁而且少了些异国情调，水不再是奢侈品。花园被看作是宁静的港湾。记载中的中世纪玫瑰花园里有欢唱的鸟儿和孔雀，是平静和沉思之所，它最开始是用墙围起来的，后来改为用藤编的棚架围起来。

这个形象一直活跃在早期的艺术和文学作品中。不管是伊斯兰教的天堂花园，还是基督教的封闭式花园，他们都持续地影响了后来的玫瑰花园。

规则化主导着16与17世纪的欧洲花园。苗圃主把玫瑰规范化地列入清单，但是我们对其使用方式知之甚少。开始于1720年的英国景观运动的崛起致使花园不再是时尚。但是花园历史学家马克·莱尔德曾经展示，18世纪的花园中经常包含圆形花坛或者香花坛，里面主要栽种芳香的植物。例如香石竹、紫罗兰，当然还有玫瑰。玫瑰仍然在城市花园中继续流行。正如1734年玛丽·德拉尼写给她姐姐的信所证实的一样，信中提到了她在伦敦梅菲尔的花园：

巴布尔，莫卧儿帝国的创始人，他正在监督花园的设计布局，《巴布尔回忆录》，约1525—1529年

夫人，也许您认为我没有花园？但那是错的。我有一个像您在格洛斯特客厅那么大的花园，里面种着杂色的和单色的大马士革蔷

薇和紫罗兰。

在大一些的宅院里，花境可能并没有完全在房子的视野内，但里面确实栽种了玫瑰，特别是用做切花的玫瑰。菲利普·米勒的《园艺词典》第1版中建议，把玫瑰种在靠近暖墙的位置可以让它们早些开花。1751年，一个为“牧师住宅花园”的种植计划包含了将未指定品种的玫瑰种在忍冬旁边；1752年的萨里花园建议将犬蔷薇（狗蔷薇）与锈红蔷薇（多花野蔷薇）作为林下植被栽种在小树林下。另外一个旧温莎的花园计划里提到了百叶蔷薇。花园会计账簿也见证了玫瑰的持久应用。在1756年，牛津伯爵夫人为威尔贝克大修道院订购的植物包括34个品种，大部分都订购了两株或者四株。其中最便宜的是锈红蔷薇，每株2便士，而伯爵夫人最奢侈的行为是订购了两株苔蔷薇，价值是前者的12倍，即每株2先令。根据肯辛顿的罗伯特·福伯育种园的记录，这样的订单至少开始于1724年。

在经历了被约翰·哈维称作“一段玫瑰贸易的停滞期”之后，18世纪晚期，玫瑰价格开始上涨。景观设计师汉弗莱·雷普顿（1752—1818年）为了说服客户，在他著名的“红皮书”里图解种植玫瑰“之前”和“之后”来展示方案，这时玫瑰已再次站在花园植物的舞台上，玫瑰的价格与需求都已上升，雷普顿提到了种植玫瑰的花园的具体面积。例如，在1813年雷普顿的最后一幅设计中，他为赫特福德郡阿什里奇的布里奇沃特伯爵规划了一个玫瑰园。

划证实了玫瑰的重要性，这份计划中包括了苔蔷薇、新变种百叶蔷

埃米莉亚在花园里，红玫瑰和白玫瑰攀缘花架而上，乔万尼·薄伽丘，《苔塞伊达》，1340—1341年

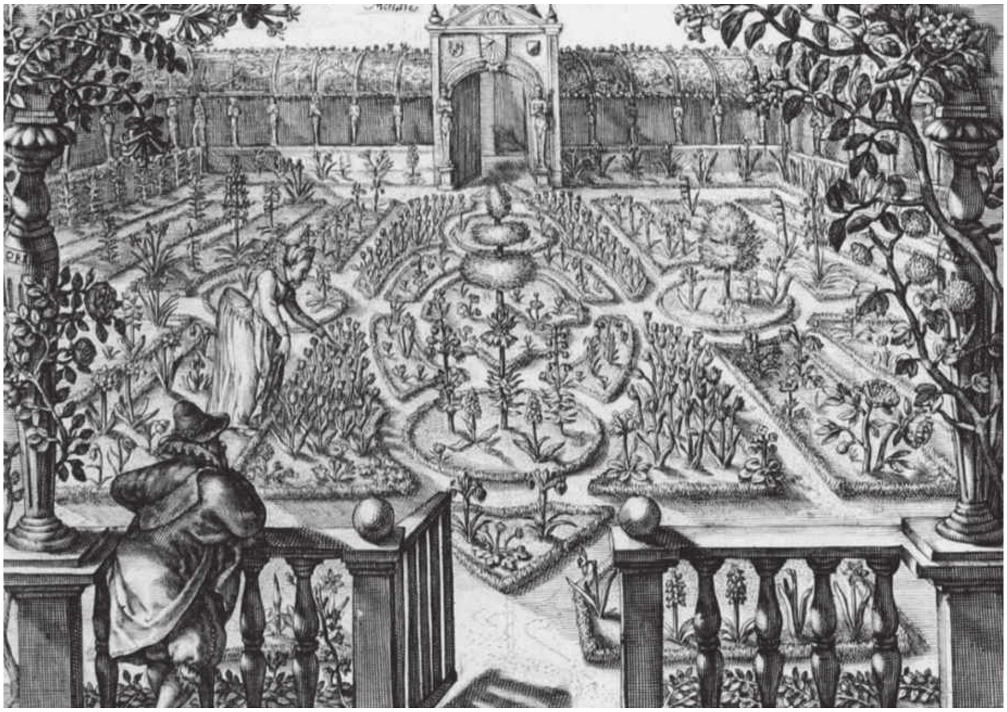
玫瑰仍然是城镇花园的重要角色，1791年，伦敦花园的一个宏伟计划证实了玫瑰的重要性，这份计划中包括了苔蔷薇、新变种百叶蔷

薇“蓬蓬”和一个1777年引进的白色百叶蔷薇“唯一”、双色异味蔷薇即奥地利铜蔷薇、麝香蔷薇、1789年法国大革命那年引种的德米奥克斯玫瑰，最后是从大西洋对岸来的加罗林蔷薇。23年以后，在1814年到访伦敦的一个德国游客，曾写下在伦敦的“美丽的广场”上的小孩子们“在玫瑰丛中”玩耍的情形。

在19世纪初，勇敢的英国旅行者的出版物更增添了波斯花园的迷人魅力。伊丽莎白·肯特在她的《家中的花》一书中引用了一位景观艺术家罗伯特·克波特爵士所描述的一个波斯王宫：

> 我被两棵高约4米的玫瑰树的景象深深震撼，树上开满了数千朵花，它们向四周生长、蔓延、盛开、吐露芬芳，连周遭的空气中都充满了精致细腻的香气。的确，我相信世界上再没有一个国家能够像波斯这般将玫瑰种植做得如此完美；再没有一个国家的民众能如此热衷栽培和珍视玫瑰。他们的花园和庭院内到处都是玫瑰的身影。

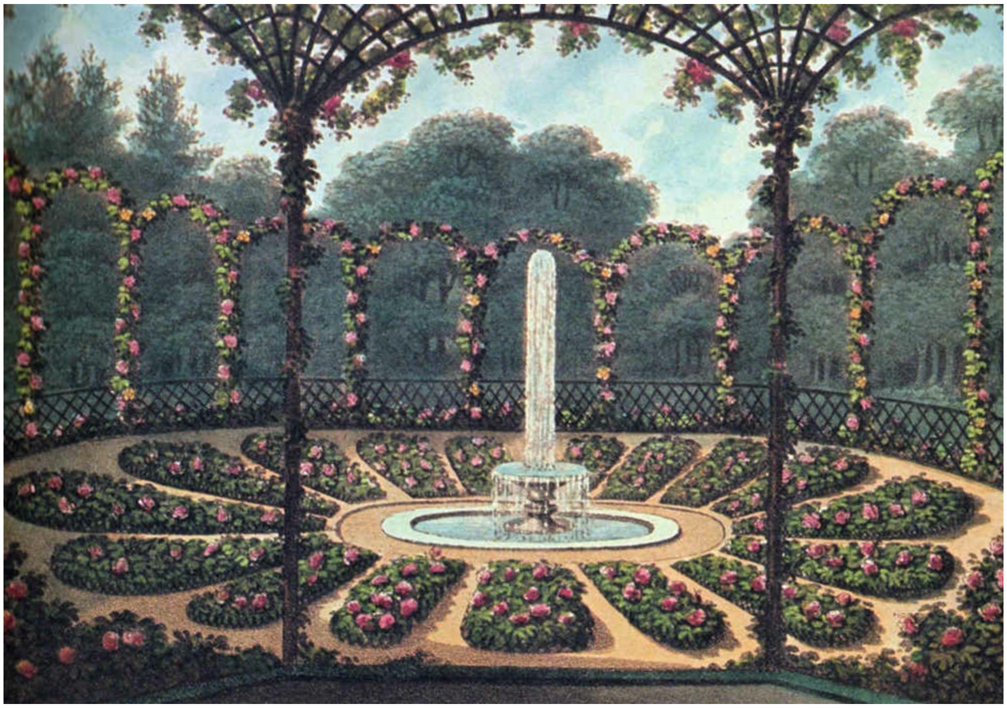
正当波斯人沉醉于种植传统的古代玫瑰时，大西洋彼岸已掀起了从世界各地引进新品种的热潮。托马斯·杰弗逊（1743—1826年）就是一位有激情的种植者。在1791年，他从纽约法拉盛的威廉王子苗圃订购了一些玫瑰，用来在弗吉尼亚州夏洛茨维尔的蒙地卡罗的新家栽种。威廉王子苗圃是美国第一家从英国和法国进口玫瑰并销售的苗圃，但它只能供应10个品种。杰弗逊尤其喜爱从法国进口的玫瑰，特别是“罗莎曼迪”，那是一种精美的杂色玫瑰，可以剪下来放在室内观赏。



规则式庭院里的玫瑰，插画，克里斯平·范·德帕斯，荷兰，《园圃花卉》，1614—1615年

他的订单里还包括两株宫粉月季和两株麝香蔷薇。这些花不只种植在蒙地卡罗。杰弗逊在1816年11月1日的园丁日记上写着，在弗吉尼亚白杨林他的另外一个住所里，他“在正北方的椭圆形花坛里种植了不同种类的高大的玫瑰，还在东北方向的花坛里种植了一些矮小的玫瑰……”

尽管英国、美国、法国彼此间存在各种冲突，但种植商、植物学者和育种师们却依旧保持联系。更值得一提的是，在1810年，拿破仑战争进行得如火如荼之时，伦敦知名育种家约翰·肯尼迪被授予特别许可，他可以穿越英吉利海峡，他的任务不仅仅是把玫瑰苗运送到约瑟芬皇后位于巴黎郊区的乡村住所梅尔梅森城堡中，还要给她的玫瑰进行修剪。他运送的植株之一就是那个前一年刚从中国引进的、非常抢手的“休氏中国绯红茶香月季”。



阿什里奇玫瑰园里的规整栽种的植物，伯克汉姆和J. 泰勒，《阿什里奇的玫瑰园》，1816年，平版印刷画

约瑟芬（1763—1814年），是拿破仑的第一任妻子。出生于马提尼克岛（她原名为玛利·罗丝·约瑟芙·塔契·德·拉·帕热利），她远行至欧洲嫁给了她的第一任丈夫亚历山大·博阿尔内。是拿破仑将她的名字从家人都熟悉的罗丝改为约瑟芬。她因未能生个儿子做继承人而离开拿破仑，退居至他送给她的梅尔梅森城堡。这座位于巴黎西郊的城堡和自带的大花园在某种意义上算是他在1810年和她离婚后给予的补偿。

约瑟芬素来执着地痴迷于植物收藏，到访城堡的人都对她收藏的各种植物惊叹不已。她从欧洲各植物园中收集到了各种具有异域风情的植物的种子，同时也从中美洲和南美洲收集新发现的植物。1803年，她购买植物花费了2600英镑，相当于2017年的230000多英镑。后来有一张订单，是由肯尼迪亲自从西伦敦的育种园寄送给她的，价值700英镑（相当于现在的60000多英镑）。和拿破仑离婚之后，他对于她的这一爱好

仍继续纵容。1810年，他用任何情侣都愿意听到的话写道：“我给你100000法郎作为用在梅尔梅森的特别资金。因此你可以种植任何你想要的植物，并自由支配这个款项。”

虽然她不可能亲自在花园里弄脏双手，但她对植物的热爱之情是毋庸置疑的。据称，在她1814年去世前的10年间，约有184个品种的玫瑰在梅尔梅森盛开过。她还委托画家皮埃尔-约瑟夫·雷杜德为她收藏的植物作画。他著名的3卷玫瑰画作《玫瑰图谱》（1817—1824年）在约瑟芬去世后出版，那时，这座古堡已经由她的儿子所继承。有一个或许是杜撰的故事，说的是约瑟芬在1814年死于白喉病之时，是雷杜德和她的园丁守在她临终的床边的。

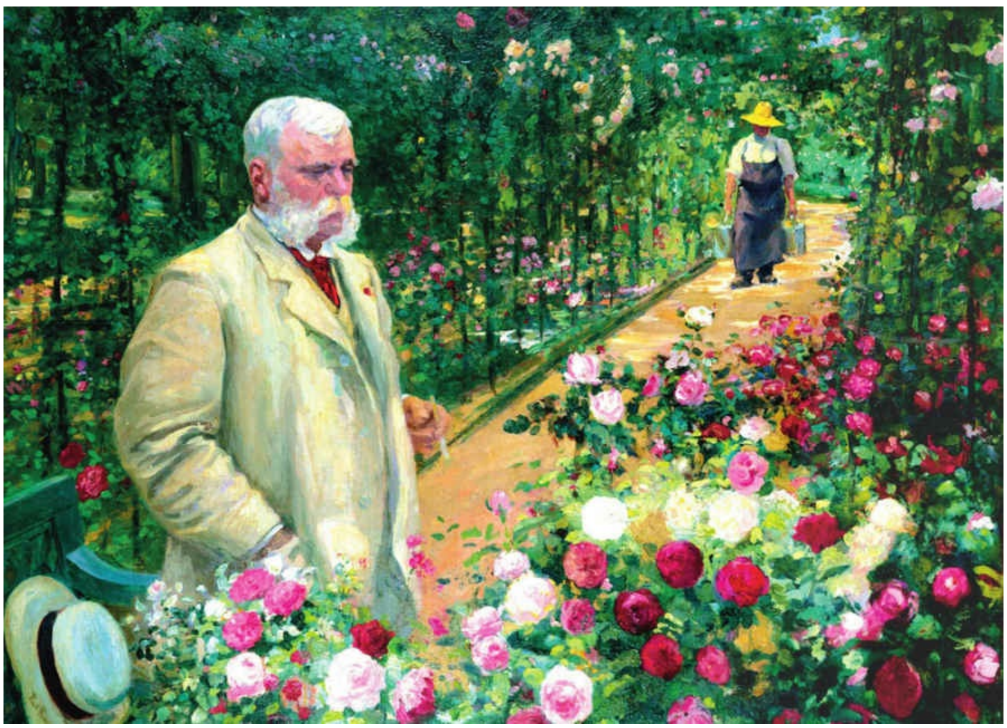
据说，约瑟芬的目标是收集到每一个玫瑰品种。梅尔梅森城堡里的玫瑰品种的清单未能保存下来。据估计，由于她竭尽全力去认识每一位植物爱好者，她很快就获得了超过200种的玫瑰，其中包括167种法国蔷薇。安德烈·杜邦曾经是邮局职员，后转行成为育种师，他是她的主要供应商，但她也从欧洲各地购买玫瑰。虽然梅尔梅森作为玫瑰花园而享誉世间，但是令人费解的是，当时的到访者们却不曾提到玫瑰，反而对她收藏的其他植物津津乐道。这很可能是因为玫瑰园是在19世纪末由爱德华·安德烈秘密创建的，他是那位决定修复古堡里的建筑和花园的园林设计师。毫无疑问，约瑟芬确实收集到了很多玫瑰，只不过它们似乎都是栽种在花盆里的，这也是没有人见过她种满了玫瑰的花园的原因。尽管约瑟芬的信件只有些碎片幸存，但这个猜测可以从她写给她的侍女的便笺中得到证实，在1808年约瑟芬访问贝永时，约瑟芬要她的侍女向梅尔梅森的园丁确认一下“是否给我的玫瑰浇水了”。

拿破仑的第一任妻子——约瑟芬·博阿尔内，法国皇后，被誉为那个时代最伟大的玫瑰爱好者之一，弗朗索瓦·杰拉德，1801年

约瑟芬不断地寻找玫瑰以丰富她的收藏。法国的玫瑰历史学家弗朗索瓦·乔约克斯煞费苦心地拼凑起了那个我们所知道的收藏清单。信息来源之一就是她与前弟媳即符腾堡的凯瑟琳娜的往来通信，这位夫人嫁给了拿破仑的弟弟热罗姆。

约瑟芬请凯瑟琳娜从她家位于卡塞尔的维森斯坦城堡寄送玫瑰给她。当凯瑟琳娜居住在那里的时候，那儿被称作“拿破仑庄园”，里面有一个令人惊叹的玫瑰园，那是50年前由庄园园丁丹尼尔·奥古斯特·施瓦

茨科普夫创建的。凯瑟琳娜写信告诉约瑟芬说她运送了一批玫瑰，其中一些是由施瓦茨科普夫培育的玫瑰，这些品种后来出现在雷杜德的《玫瑰图谱》中。雷杜德在书中很少提及约瑟芬和梅尔梅森，可能是因为在1817—1824年出版的时候，法国的政治氛围迫使他与前任赞助者保持距离。这本书的第2卷收录了玫瑰“罗西尔·德·范·艾登”，这是一种深酒红色的玫瑰，是约瑟芬从一个与之同名的荷兰种植商处购得的，书中指出：“在（她）去世后，这种精美的玫瑰也从梅尔梅森消失了。”



查尔斯–保罗·雷诺德，《朱尔斯·格拉维罗在拉伊玫瑰园》，约1907年

很遗憾的是，梅尔梅森的玫瑰的命运大抵如此。这座城堡于1824年被卖掉，并在1871年的普法战争中被洗劫一空。当1904年它被上交给国家做博物馆时，所有的玫瑰都不见了。一种大的紫粉色法国蔷薇“约瑟芬皇后”是雅客-路易斯·德斯米特在大约1815年培育出来的，作为约瑟芬曾经的供应商，他不惜公然违抗当局，用约瑟芬的名字为玫瑰命名。同一年，法兰西帝国覆灭之时，德斯米特被迫放弃他位于当时的巴黎郊区

圣丹尼斯的育种园。他的种苗被他的伙伴种植者让-皮埃尔·维伯特拯救下来，维伯特逃过了盟军的进攻，把种苗安全地带到了他在巴黎东部的马恩的育种园。我们在第四章中已提到过这个热爱拿破仑、痛恨英国的维伯特了。

1823年，维伯特是当时栽培玫瑰最成功、收获成果最丰富的育种人之一，他推出了一款淡粉色的白蔷薇“约瑟芬·博阿尔内”，在这里用了已故皇后的前任夫姓，可能是为了弱化它与拿破仑的关系。

这只是在她死后不久以“约瑟芬”命名的数个玫瑰品种之一，这是她赢得了法国玫瑰种植人尊重的一个证明。华丽的橙粉色波旁玫瑰“梅尔梅森的回忆”是巴希尔·贝鲁兹于1843年在里昂推出的，它由一位参观过他的育种园的俄罗斯王子命名。它现栽种在已修复的梅尔梅森花园内，出资修复花园的人是朱尔斯·格拉维罗，他是位非常富有的商人，也是位于巴黎的精美的“很划算”百货商店的共同所有人。

20世纪初重新栽种的、位于巴黎布洛涅森林公园的巴加特尔园

格拉维罗一生都酷爱玫瑰，于是在1899年退休后他开始专注于玫瑰种植，并在园林设计师爱德华·安德烈的协助下在巴黎东南郊区拉伊的他的住所里创建了一个巨大的玫瑰园，格拉维罗寻获了大约1600种不同的玫瑰，到了1900年，这一收藏很快增至3200种，后来这里成为了世界上最大的玫瑰园。他对日本的皱叶蔷薇和西伯利亚的勘察加玫瑰尤其着迷。而且他与来自另外一个玫瑰种植家族的查尔斯-皮埃尔-玛丽·科歇-科歇（1866—1936年）合作，他们合作培育的成果之一就是通过科歇种植园在1901年引入了香气怡人的洋红紫色的皱叶蔷薇“拉伊玫瑰园”。1916年格拉维罗死后，他的家人继续经营维护着玫瑰花园，一直到1937年由当地政府部门收购，今天位于马恩河谷的这座玫瑰园保留了世界上大部分重要的玫瑰品种。后来当地市镇又把它的名字更名为拉伊玫瑰园。

从马恩河谷的玫瑰园穿过城市就是隐藏在布洛涅森林公园角落里的第二个玫瑰园——巴加特尔园。它让巴黎成为名副其实的世界玫瑰园之都。它的城堡是1777年一次打赌的所得，阿图瓦伯爵和他的嫂子玛丽·安托瓦内特王后打赌说，他不能够及时重建当时已被毁掉的建筑以筹办两个月以后的宴会，他赌赢了。阿图瓦伯爵在法国大革命期间因流放而保住性命。从1832年起，这处产业由一系列的英国贵族所拥有。1905年，巴黎市收购这座城堡，并计划在空地上建一座玫瑰园，由景观设计师让-克劳德·尼古拉斯·福雷斯蒂尔设计，他因设计了埃菲尔铁塔旁边的战神广场而知名。

在巴加特尔园，经过与格拉维罗磋商后，福雷斯蒂尔创造了一座规则式的花园，他在长方形的花坛内栽种玫瑰，但也结合了庄园里的景观与许多保存下来的雕塑和小型建筑进行设计。他在草床上把单株的玫瑰栽种成环形，草床的边缘有展览用的盒子。藤蔓玫瑰环绕着方尖碑和凉

亭生长，在标准的玫瑰丛下，栽种矮小的玫瑰以形成规则式布局。巴加特尔园收集到了超过2500个品种的20000多株玫瑰。1907年，巴加特尔园为新的玫瑰品种举办了国际玫瑰比赛，由福雷斯蒂尔和格拉维罗为比赛剪彩。能将玫瑰重新引入花园，福雷斯蒂尔起到了一定作用，他对此感到很自豪，并且在1920年这样写道：“仅仅20年前玫瑰还备受冷落，不允许被引进，在公共花园里无立足之地。”巴加特尔园被誉为“福雷斯蒂尔的大师之作”。园内珍贵的、有历史价值的玫瑰品种，尤其是19世纪早期的那些玫瑰，现在仍吸引着成千上万的参观者在每年的六月和七月前往参观。

摘自1884年的《伦敦新闻画报》刊登的漫画《夏日玫瑰秀》，讽刺公众玫瑰展的热度

第七章
新玫瑰花园

1858年，第一届英国玫瑰展在伦敦圣詹姆斯宫举办，英国陆军科尔德斯特里姆警卫军团伴奏，吸引了2000多人前往参观。主张开办这次展会以及后来在1876年成立皇家玫瑰协会的人都是塞缪尔·雷诺兹·霍尔牧师，即英国皇家玫瑰协会在成立之初的28年间的主席。霍尔的家族财富是在曼彻斯特“碰巧做了棉花生意”得来的，最终他成为了罗切斯特大教堂的主任牧师。他将自己的神职事业与对猎狐和玫瑰的酷爱结合了起来。霍尔要举办一个玫瑰竞赛展的想法一呼百应，很快就成为伦敦社交日历上每年七月份的一个常规节目。

1861年的那届展会，由于是在南肯辛顿巨大的水晶宫温室举办的，因而非常火爆，展会的展台绵延150米长，剑桥公爵夫人和玛丽公主也到场观看。霍尔一定会为1862年的参观人数更为欣喜，在那一年，5787名参观者步入大门前去欣赏4000株玫瑰、听军乐队演奏、观看——也许是最有吸引力的一项——著名法国走钢丝演员查尔斯·布朗汀的低绳表演。1868年的展览会上，霍尔自己的作品赢得了16个奖项中的14个一等奖。尽管这里是育种园如保尔、弗莱尔斯和康茨家族展示各自的新成果的舞台，但同时它也发挥了热情的业余种植者的想象力。许多园艺师，包括从获奖名单中看似乎数量不成比例的神职人员，也享受着展会竞争精神的乐趣，而将玫瑰仅仅视为普通的展品。

但也并不是每个人都赞同这样的做法。1883年，威廉·罗宾逊那部影响深远的《英国花园大观》一书激起了一场拒绝维多利亚风格的规则式花园，以及拒绝将玫瑰排斥在大众园艺之外的运动。罗宾逊写了一整章关于“新玫瑰花园”的内容，并写道：“玫瑰必须要回到花园里——那是真正属于它的地方，不仅仅是为了玫瑰，也是为了把花园从丑陋和僵化中拯救出来，把叶子和花朵的芬芳与尊严还给它。”

格特鲁德·杰基尔（1843—1932年）是他的好友及合作人，她继承了他的观点，并在她的最畅销的书《英国花园的玫瑰》（1902年）中名称相似的第一章“新玫瑰花园”里制订了具体的种植计划。杰基尔的园林风格对中上阶层影响深远。她的天赋是制订种植计划，包括列明适宜栽种的灌木和多年生植物的详细清单，其中当然包括玫瑰。

格特鲁德·杰基尔在书中所称赞的玫瑰园艺风格，《英国花园的玫瑰》，1902年

像罗宾逊一样，她认为玫瑰应该遍及整个花园。她清楚有些人仍然想要单独给玫瑰一块地方，在那里只种植玫瑰，而且——也许是有点不情愿地给出了一些计划和栽种建议，以及以下告诫：“我们越来越不能容忍常规的玫瑰园了，那种同心圆形状的花坛像靶环一样突兀地出现在草坪上，它们往往没有特别用意地、直接与花园的其他部分连起来，在这里，没有考虑色彩和其他值得注意的因素就简单地填充上一些植物。”如果必须要有这样的花园的话，她建议运用深颜色的树篱与“有链子相连的柱子一起，使柱子和自由生长的玫瑰丛交替放置”。杰基尔理想中的玫瑰园的调色板从不繁杂，或者甚至如她所说：“‘华丽的’这个词

非常不恰当……形容花朵光彩夺目的‘华丽’一词更适合用在其他植物及花园的其他部分。我们的思绪不想受到打扰，也不想从玫瑰的美丽和愉悦中转移。”

种植在爱德华·马利的花园里的参展玫瑰，他是格特鲁德·杰基尔的书的合著者，注意花朵上面的锥形保护罩

展览盒内布置好的玫瑰花，摘自格特鲁德·杰基尔的《英国花园的玫瑰》，1902年

皇家玫瑰协会仍坚持早前的观点。这个世界上最古老的专业植物协会对于接受新观念有点缓慢。在霍尔牧师及他勤恳的荣誉秘书亨利·德恩布莱恩牧师等知识丰富但却非专业的玫瑰种植人的带领下，协会的成员们继续专注于栽培那些能够登上领奖台的品种，而并非培育如罗宾逊和当时的杰基尔所建议的那些可以纳入在花园里自然栽种计划的玫瑰。

这种分裂一直持续到了20世纪，尽管丰花月季已经诞生。但它们基本上被当作是花坛玫瑰。丰花月季是用来大面积栽种的，而且大多时候是栽种在公共的花园里的，花园里使用新型化学喷雾剂，这样可以保证植株周围的土壤不长杂草。花的颜色五彩缤纷，但多数没有香味，好似

全世界的园丁都回到了专种玫瑰的花园，或者至少是单个的玫瑰花坛。强壮、规则的杂交茶香月季不在罗宾逊和杰基尔说的那种混合栽培计划里，但是在小花园中很流行，不同种类的花可以形成一个万花筒，正如杰基尔所说的那种“华丽”，不是赞美，而单纯只是整个夏天到处可见的五彩斑斓。它们由同样喜爱绚丽色彩的园丁，如哈利·特克罗夫特（1898—1977年）所提倡，以及类似D.G.海森博士的出版物《玫瑰种植人》那样，用花哨俗气的，甚至不切实际的颜色印制劣质的彩色印刷品来引诱买家。

一份1896年的康茨公司的产品目录，康茨是自18世纪以来英国领先的育种公司

时间转向20世纪中期，位于伦敦摄政公园的玛丽王后玫瑰花园，最初是在1935年由乔治五世的妻子玛丽王后开办的，因这里有12000株玫瑰，所以一直是伦敦最大的玫瑰园。最初这些花展示在规则的花坛里，藤蔓玫瑰顺着绳棒生长。这种非写实的展示后来成为玫瑰花园时尚的代

表，今天它也增种了更多混种的植物，包括一些原生种玫瑰。

出身贵族的作家及园艺家薇塔·萨克维尔·韦斯特（1892—1962年）和她的外交官丈夫哈罗德·尼克尔森坚定地站在罗宾逊和杰基尔的阵营中。20世纪30年代，他们在肯特郡的西辛赫斯特城堡新买的住所周围建造了一个花园。

萨克维尔·韦斯特拒绝流行的、越来越花哨的杂交茶香月季和丰花月季，支持罗宾逊的观点："'规则化'原则对于设计一个园林是必要的，但绝对不适用于安置园中的植物和灌木。"她还说："在位于西苏塞克斯的格雷维提的家中，罗宾逊利用矮株的植物覆盖他的玫瑰花坛，把玫瑰从下的每一寸土壤都隐藏起来，这个庄园现在是一个五星级的乡村酒店。"她也不喜欢标准玫瑰，认为"硕大的花朵头重脚轻，好像细长腿的鹤一样"。

薇塔·萨克维尔·韦斯特着手收集古代玫瑰，在那些她看作是"尤其恐怖"的现代月季比如"多萝西·帕金斯"或者"美国支柱"涌入之前的古代玫瑰。她承认（喜欢）古代玫瑰是慢慢养成的爱好，但却是像牡蛎一样，一旦拥有就变得越加贪心。她所拯救的一朵深栗色的香味浓郁的玫瑰，是在西辛赫斯特的果园里发现的，于1947年将其命名为"西辛赫斯特城堡玫瑰"，但是很显然，它比城堡更古老些，溯源其上大概就是16世纪的叫做"德莫里斯玫瑰"的品种。她也定期在《观察家报》的园艺专栏上和自己的书中记录关于玫瑰的文字。现在这些花园会定期向公众开放，用萨克维尔·韦斯特的话来说会势利地称呼公众为"先令"，因为她也需要资金来维持花园的运转。到1962年她去世的时候，西辛赫斯特的花园里已经有300多个栽培种和原种。它一直是世界上访客人数最多的花园，只是到2013年的时候，萨克维尔·韦斯特的300多个玫瑰品种里只有100个保存了下来。目前现任首席园艺师特洛伊·斯科特·斯密斯根据她的

园丁日记成功地辨别和重新引进了一些遗失的品种。

哈利·特克罗夫特公司1970年的玫瑰目录，跟它的培育者一样，色彩很艳丽

玫瑰插花，灵感来源于方丹-拉图尔的画作，制作者康斯坦斯·斯普赖，老种玫瑰的狂热收集者

萨克维尔·韦斯特的努力只是这个渺小行动的一部分，但却致力于恢复古代玫瑰的普及程度，并向世人展示它们不全都是易害病的、每年只开两个星期花的植物。康斯坦斯·斯普赖——英国插花艺术女王——是另外一个钟情于古代玫瑰的人。在第二次世界大战期间，她邀请格拉汉姆·斯图尔·托马斯来观看她收藏的古代玫瑰，后来托马斯评论其为“园艺界见不到类似的”。

托马斯在萨里乔巴姆的希尔林育种园做了40年的园丁，后来成为国家信托基金会在一些大型英国花园方面的顾问，也成为了古代玫瑰的倡导者。他受到了玫瑰历史学家爱德华·邦亚德作品的启发，尤其是《古代花园玫瑰》（1936年）这部作品。然而，托马斯对于在花园里种植各种各样玫瑰的必要性，尤其是那种对公众开放的花园，还是持有比较务实的态度的。众所周知他很挑剔，他对于什么样的玫瑰该种在哪里有着

强烈的主见，正如他在《今天的灌木玫瑰》（1962年）中所写的：

> 简单地说，我喜欢一种轻微的秩序感，更喜欢让杂交茶香月季和丰花月季或者是古代玫瑰离房子更近些。它们是人造的，所以跟座椅和小径、菜地、规则草坪和花坛搭配得很好。另一方面是呼吸着清新、自由空气的原种玫瑰和野性的乡村，它们吸引人但不艳丽，散发着一种需要其他自然事物围绕在周围的草本或木本植物的美。

托马斯是位育种家，同时他也是古代玫瑰的世界权威，他创造了“老灌木玫瑰”这个术语来代替之前人们熟知的“老花园玫瑰”或“老时尚玫瑰”。当他在希尔林育种园时，他总是优先收集那些“值得种在花园里”的，以及那些卖得出去的玫瑰品种。在第二次世界大战期间，希尔林的玫瑰品种从1250个缩水到400多个，而且很多老种玫瑰甚至被托马斯丢弃，以至于永远消失了。直到20世纪60年代末，诺德福的育种师彼得·比尔斯才建立起当时唯一致力于保护与售卖老种玫瑰的育种园。当比尔斯还是个年轻的学徒园丁时，格拉汉姆·斯图尔·托马斯曾是他的导师之一。大卫·奥斯汀也成为了托马斯很要好的朋友，并在1983年以他的名字命名了他培育的最流行的玫瑰之一——浓黄色茶香月季“格拉汉姆·托马斯”。托马斯的影响力至今仍可在英国希德科特、西辛赫斯特、波尔斯登莱西和斯图尔特山等地的国民托管组织花园见到。在汉普郡的莫蒂斯方修道院，他将最好的古代玫瑰收藏集中在一起。到了20世纪70年代，即将退休的他需要为这些源自1900年以前的古代玫瑰找一个家。正好在莫蒂斯方有一个他多年来在不停地扩建的带围墙的菜园。它现在已成为收藏1900年之前的古代玫瑰的国家花园。

虽然莫蒂斯方展出有1000多株玫瑰，但它的收藏与欧洲大陆其他几个玫瑰园相比却显得相形见绌。在富有的业余收藏家及热情的国家玫瑰协会的共同努力下，西欧大多数国家都拥有至少一座最主要的玫瑰园。法国除了巴黎、里昂那些对著名的玫瑰育种栽培家具有历史意义的玫瑰园之外，在金头公园甚至有两个古代玫瑰收藏园；丹麦哥本哈根附近有格列夫玫瑰园；比利时有克洛马的圣彼得-莱厄夫花园；意大利在佛罗伦萨附近有巨大的菲涅斯基花园，是由詹弗兰科·菲涅斯基（1923—2010年）设计的。这里仅举几个例子。

唯一一个比菲涅斯基花园收藏花朵更多的欧洲玫瑰园是桑厄豪森玫瑰园，在德国的莱比锡附近。

它由德国玫瑰协会在1898年创建并于1903年对外开放，现拥有大约80000多株玫瑰，超过8600个品种。那里有很多的栽培种，这个玫瑰园拥有最多的是20世纪早期的玫瑰品种，包括大量的藤本月季、小姐妹月季、杂交长青月季和诺伊塞特月季。1948年，当桑厄豪森玫瑰园在“铁幕”背景下关闭后，西方的玫瑰爱好者们不太容易能进入这个花园了。

尽管被东德的煤矿所包围，但敬业的团队还是设法保存了里面的收藏。自从1989年东西德国统一后，它的收藏量持续上升。西德的收藏园位于多特蒙德的威斯特法伦公园，利用主题公园展示了超过50000株玫瑰。德国玫瑰协会还鼓励城镇和乡村在公共花园或者房前花园里以玫瑰作为特色，并在镇名或村名前冠以“玫瑰小镇”或“玫瑰村”。

大卫·奥斯汀的“格拉汉姆·托马斯”月季，1983年，为纪念在汉普郡的莫蒂斯方收藏老种玫瑰的那位伟大的玫瑰园艺家

在美国，拥有“玫瑰之城”呼声最强烈的城市是俄勒冈的波特兰。

1905年它举办了一次也是唯一的一次世界博览会，组织者在人行道上种植了佩尔内特-杜歇的杂交茶香月季“卡洛琳夫人”（1892年）灌木丛。这个效果美丽炫目，这款可靠的玫瑰在整个夏天都会开出球形的银粉色的花朵。随之而来的是1907年的玫瑰节，同时，玫瑰实验花园成立，可以在这里实验、培育新的玫瑰品种。波特兰的两家玫瑰园也许没有许多在加利福尼亚的玫瑰园那样的气候，例如，位于洛杉矶圣马力诺的出色的亨廷顿植物园，但它们依旧非常受欢迎。在东海岸，康涅狄格州哈特福德的伊丽莎白公园的玫瑰园是美国最古老的市政玫瑰园，比波特兰的玫瑰园早一年开放。它也是美国玫瑰协会（1912年）的第一个实验场地，保存了超过15000株玫瑰，涵盖800多个品种。

德国桑厄豪森玫瑰园是欧洲最大的玫瑰园。远处的煤堆提醒着人们，这里曾经属于东德的历史

自美国建国以来，玫瑰一直是最受欢迎的花卉。尽管北美本土的玫瑰品种很少，但它却是最古老的玫瑰化石的发现地，并且在1986年，国会通过了一项决议，采用玫瑰作为国花。然后，罗纳德·里根总统在正

式的公告中提醒美国民众，他们的第一任总统——乔治·华盛顿曾栽种玫瑰，并附上一句异乎寻常的花语："我们珍视玫瑰胜过其他任何花朵，将它视为生命、爱、奉献的象征，以及美丽和永恒的象征。为了男人和女人之间的爱，为了人类和上帝之间的爱，为了对国家的爱，美国人会用心灵之语表达对玫瑰的爱。"全国跟随着1955年就选择玫瑰作为本州的象征的纽约州的脚步。其他州选择了跟各自地区相关的特定品种作为州花，例如爱荷华州在1897年选择了野生的大草原玫瑰，现在称为阿肯色蔷薇；2004年俄克拉荷马州选择了同名的俄克拉荷马玫瑰；乔治亚州早在1916年就选择了切洛基玫瑰作为其象征，尽管最近的研究表明切洛基玫瑰起源于中国。不管《得克萨斯的黄玫瑰》这首歌是多么流行，其实得克萨斯州的官方花卉是羽扇豆，或者如当地人那样，称之为"得克萨斯羽扇豆"。

佩尔内特-杜歇的“卡洛琳夫人”，1892年，俄勒冈州的波特兰在1905年种植了10000株，由此获得“玫瑰之城”的称号

很多任美国总统都是玫瑰的热爱者。就像罗纳德·里根说过的那

样，这要追溯到乔治·华盛顿的时期，他在弗吉尼亚的芒特弗农的住所栽种了很多的玫瑰，以至于要花整个星期的时间去收集花瓣给他的妻子做玫瑰水用。正如之前提到过的那样，在19世纪伊始，托马斯·杰弗逊曾在弗吉尼亚蒙蒂塞洛家中的花园栽种玫瑰。今天那里的玫瑰园——莱昂妮贝尔诺伊塞特玫瑰园依旧是以他最喜欢的八角形为基础的，并展示了许多种类的诺伊塞特月季、茶香诺伊塞特月季和中国月季。

白宫的玫瑰园一直以来都是总统家庭们最宝贵的私人和公共空间

自19世纪中期以后，白宫里也栽种了玫瑰。拉瑟福德·海斯总统是禁酒主义者，他在1877年时为白宫增添了一座玫瑰温室，也许是希望他的宾客陶醉在香气中。然而我们现在无法知道栽种的是哪些品种，它们很可能是娇弱的品种，必须要在玻璃温室里生长，以保护它们不被华盛顿偶尔出现的严寒天气伤害，这些玫瑰花是白宫用来做插花的。1893年，在格罗弗·克利夫兰总统的主导下，数千朵玫瑰，其中包括淡粉色的茶香月季“凯瑟琳·梅尔梅”（1869年）用于装点冬天的餐桌。1900年，在威廉·麦金利总统的影响下，一款粉色的藤蔓月季“中国皇

后”（1896年）成为白宫的另一新宠，它是以1783年到达中国的第一艘帆船的名字来命名的。

1902年，第一夫人伊迪丝·罗斯福的到来改变了一切。让首席园丁亨利·菲斯特感到绝望的是，暖房、温室和玫瑰屋都被当作“西翼”的一部分给清除走了，然后在原址上创建了一座规则式的户外花园。在1913年，艾伦·威尔逊担任第一夫人的短暂时间里（她死于1914年），伊迪丝·沃顿的侄女、哥特鲁德·杰基尔的朋友比阿特丽克斯·琼斯重新设计了这座花园。受杰基尔的影响，琼斯完全重新栽种了东花园。在与历史学家麦克斯·弗朗德结婚后，她继续设计花园，后来她成为了北美地区最有影响力的设计师，并缔造了位于华盛顿的邓巴顿橡树园里的玫瑰园。

当1960年肯尼迪一家到来时，花园已经面目一新。尽管亨利及贝斯·杜鲁门在任期内（1945—1953年）引进了丰花月季，但肯尼迪一家的第一批项目之一就是将玫瑰园重新设计为杰斐逊主张的18世纪风格——一个规整的草坪，饰以修剪整齐的长青树篱。这个项目是在他们的密友雷切尔·梅隆夫人与她的园艺设计师佩雷·惠勒的共同监督下进行的。1961年梅隆给了肯尼迪总统一本托马斯·杰斐逊的《花园》，他饶有兴致地查阅杰斐逊的种植笔记。虽然是以玫瑰园命名、由梅隆设计的，但是玫瑰不再占花中的主导地位。尽管如此，每一任入主白宫的家庭都引进了一些他们各自喜爱的品种，多年来，“伊丽莎白女王”一直坚守在那里，而“帕特·尼克松”“南希里根”和“罗纳德·里根”来来往往，就如人们所期待的白宫易主一样。

新的玫瑰花园成为并一直是最受喜爱的户外娱乐地点，偶尔也是总统的婚礼地点。它足够大，可以容纳1000个客人，却也足够隐蔽，总统可以坐下来和其他的国家领导人密谈。它甚至进入了政治词典，在白宫继任选举活动中以“玫瑰花园策略”来表明主张。梅隆夫人曾评论说玫

瑰“在白宫的历史上一直都是可以将历届主人团结在一起的那一种花卉”。

第八章
文学中的玫瑰

在1861年，当画家兼诗人但丁·加百利·罗塞蒂和诗人阿尔加侬·斯温伯恩在经过伦敦梅菲尔的格拉夫顿街道的伯纳德·夸里奇书店时，他们看到了一堆打折的插画诗集，有伟大的波斯数学家、天文学家、诗人欧玛尔·海亚姆（1048—1131年）的诗集译本。译者爱德华·菲茨杰拉德聘请爱德华·J.沙利文为书中的75首四行诗的每一首诗都配上线描插画，然后出资印刷此书并说服夸里奇进了些书在店中售卖，但这些书在那里滞留了两年都没有售出。为了尽快卖掉书，夸里奇将其降价至1便士并放在店外的桌子上，罗塞蒂和斯温伯恩各自买了一本。他们都被书中的语言和视觉意象深深迷住，并告诉了他们所有的朋友，消息很快传了出去。很显然，菲茨杰拉德是相当自由地翻译了此书，将书名译为《鲁拜集》。书很快售完，而且以各种各样版本的插图重印，从未绝版，最广为人知的是埃德蒙·杜拉克所绘插画的版本。

鉴于玫瑰在波斯文化中的重要性，《鲁拜集》中多次提及玫瑰并不奇怪，其中最令人印象深刻的四行诗是第13首："请看周遭烂漫的蔷薇——她说道：'我笑着开在世界里，一朝我的锦囊破时，我把囊中的钱财散满园地。'"这首诗激发了很多诗人和插画师，如威廉·辛普森等艺术家前往海亚姆在伊朗东北部尼沙普然的墓地悼念。

他发现了一种小的、粉色的玫瑰生长在那里。他带回了一些这株玫瑰的种子寄给邱园。其中长出的最好的幼苗是一株在夏季开花的大马士革蔷薇，它于1893年10月7日被欧玛尔海亚姆俱乐部的热情成员们栽种在萨福克布尔格的菲茨杰拉德的墓前。

在《旧约全书》及古希腊与古罗马、中国唐宋时期、莎士比亚、英国浪漫主义诗人等文学家的作品中，玫瑰一直以来都是文学中的经典意象。它在不同时代有着各种象征意义，比如典雅的爱情与欲望、死亡和

生命的脆弱，以及上帝的爱。玫瑰很少有不带刺的，这给了它另一个文学隐喻，意味着为了这一系列的爱需要付出巨大的代价。没有其他的花能够激发如此多的伟大作家的灵感。在中国宋代，有一首诗中提到黄色蔷薇：

埃德蒙·杜拉克，韵律诗《看那风中的玫瑰》插画，出自《鲁拜集》，1909年

瀹雪凝酥点嫩黄，

蔷薇清露染衣裳。

西风扫尽狂蜂蝶，

独伴天边桂子香。

数个世纪以来，波斯一直是玫瑰崇拜的中心并以波斯文学而闻名于世。把书籍称为“花园”的传统正是源自波斯。这一传统与波斯的诗人兼哲学家萨迪（1194—1296年）有特别的联系。在他的著名作品《古丽斯坦》（又名《玫瑰园》，1258年）的前言中他解释了原因：

一盘玫瑰对你有什么用处？

从我的“玫瑰园（书）”里摘一片叶子。

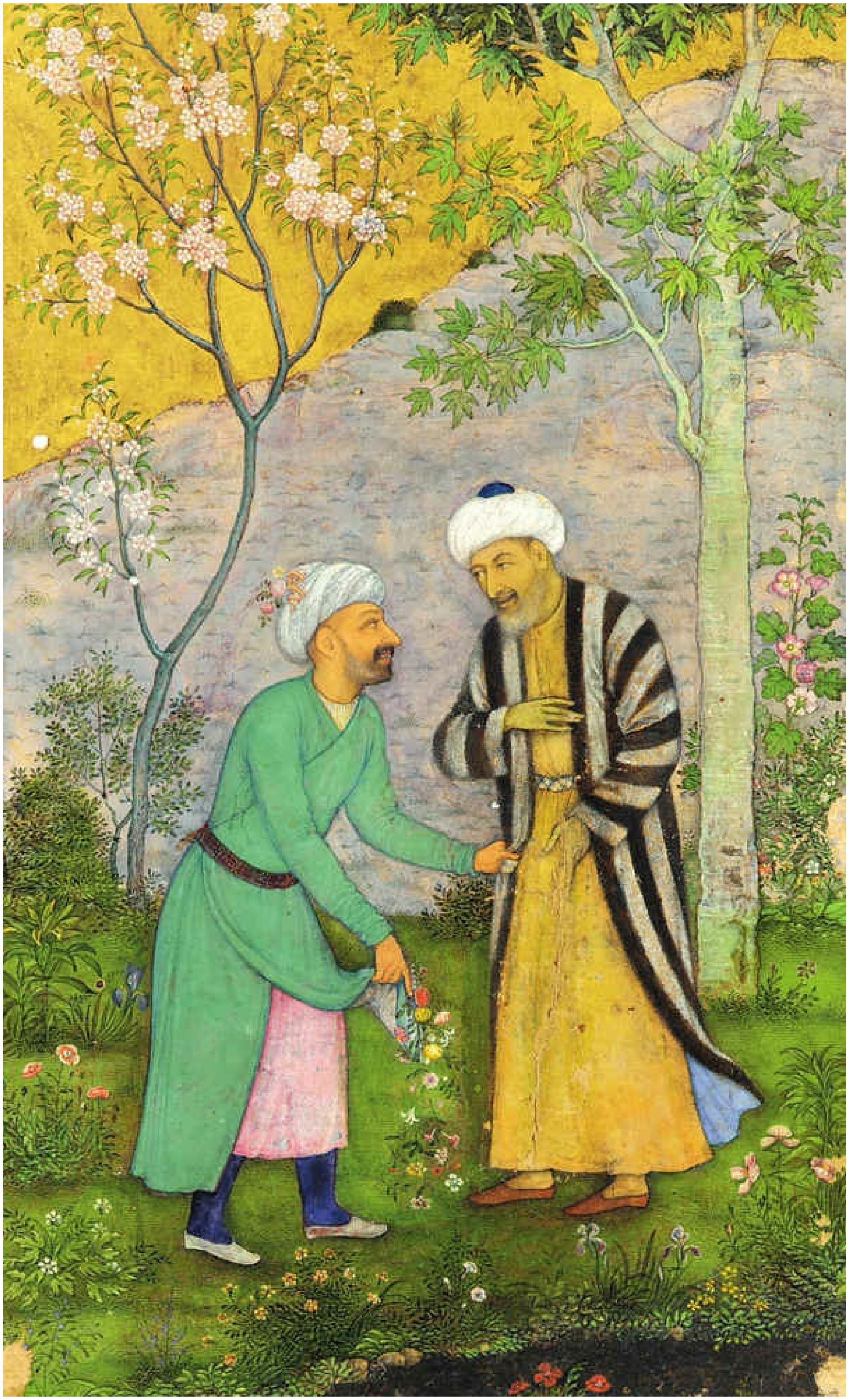
一朵花也只能开五六天，

但是我的“玫瑰园（书）”总是令人愉悦。

同样地，哈菲兹（1315—1390年）至今仍然是伊朗最受喜爱的诗人，他的诗中也写了许多的玫瑰。

很久以来，从西班牙到日本的作者都用园艺术语中的“收集”“树叶”和“言语之花”来指代作品集。

这个把书比作一个花朵储藏库的隐喻很好地构建了西方文学的传统。“选集”一词来自希腊语，意思是“采集诗歌之花”。花园是一个“安乐之所”或者“理想的、令人愉悦的地方”的想法鼓励作者们用隐喻和故事来吸引读者。尤其是“封闭的花园”的典故至少可以追溯到《旧约全书》中的雅歌：“一个封闭的花园是我的姐妹、我的伴侣，一个关锁的花园犹如一个封住的源泉。”



《萨迪在玫瑰园》，一幅摘自1645年版，波斯诗人萨迪的《古丽斯坦》（又名

《玫瑰园》）的插画

手拿一朵（很大的）玫瑰花蕾的恋爱中的人，摘自《玫瑰传奇》

中世纪的欧洲文学极大地受到了《玫瑰传奇》的影响，基洛姆·德·洛利思大约在1230年创作了一首最初有4000行的诗。它以一个有围墙的

花园为背景，用玫瑰比喻女人和得不到的爱情。典雅爱情是理想化的骑士行为的缩影。根据柏拉图的思想，典雅爱情讲述的是年轻的骑士对一个一直无法得到的女人的崇拜，通常是因为她已经结婚了。通过一步步精心的安排，他试图赢得她的芳心，从而证明了在她无依无靠的时候他的价值。理解，甚至是实践典雅爱情被视为是每个年轻贵族所受的基本教育的重要组成部分。

据推测，德·洛利思是在《玫瑰传奇》完成之前去世的，因为原文的4000行诗以后的部分在之后的40年里一直没有完成，直到13世纪70年代，让·德·摩恩续写了17000行不朽的诗句。他写作的主题复杂，包括了理性、天赋与其他人格化的哲学思想之间的辩论。把重点从浪漫的理想主义转移到更加明显的性爱情感，现在“玫瑰花蕾”变成了一种身体的、感官的象征。《玫瑰传奇》现存约有130种手抄本。3个世纪以来，这部诗集一直是欧洲最畅销的书，虽然它也受到了批评。例如，1402年，克里斯蒂娜·德·皮赞所著的《关于玫瑰传奇的争论》反对让·德·摩恩在诗中关于厌恶女性的描写。

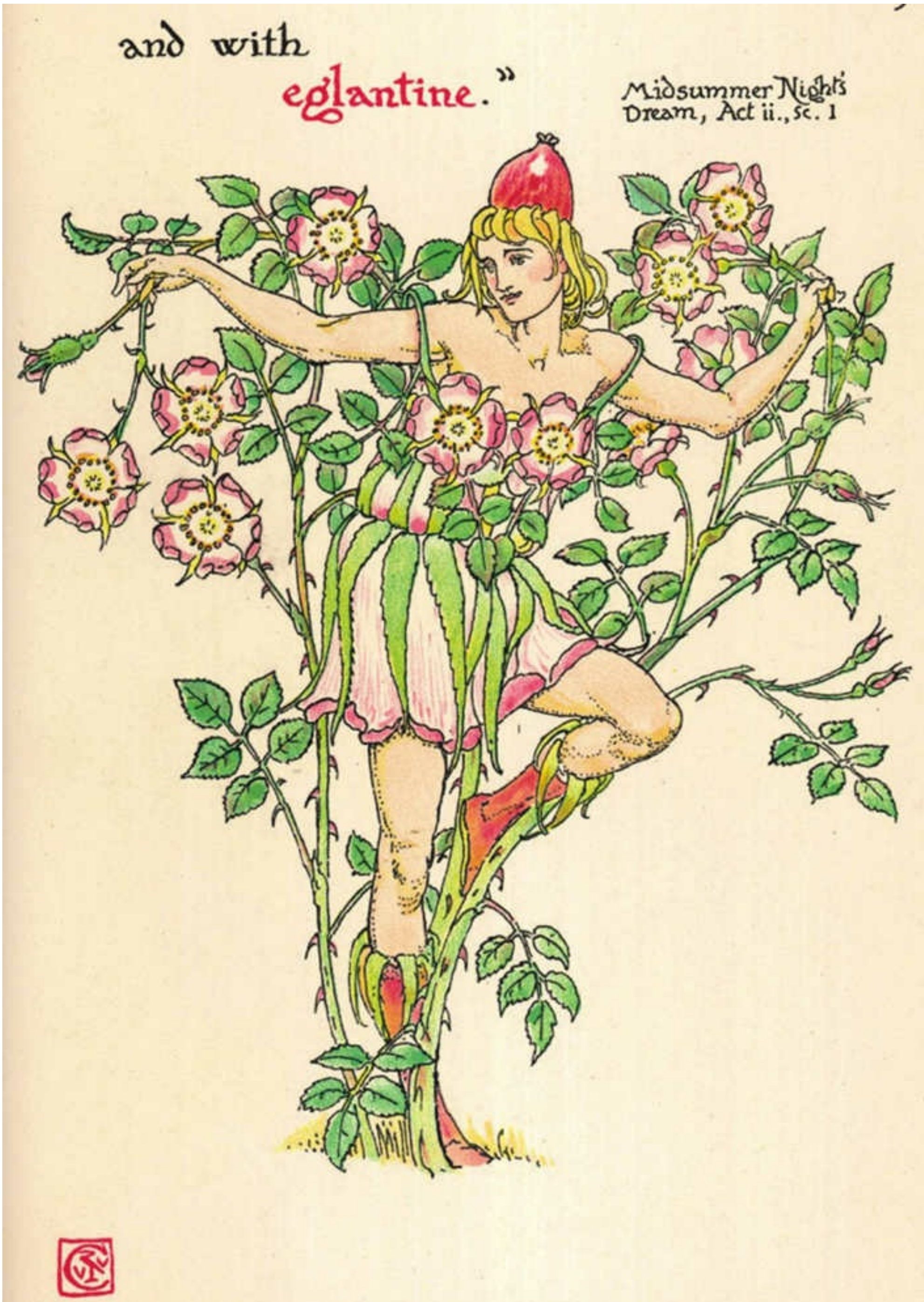
杰弗雷·乔叟（1343—1400年）也有一份《玫瑰传奇》，并将其中的部分翻译为《玫瑰的浪漫》，“Romaunt”在中古英语里意为“浪漫”。因为在原文里主人公向一个年轻女子求爱，女子被安全地藏在一个有围墙的花园里：

如此珍藏是理所当然的，

她应该好好地

抓住每一朵玫瑰。

受到《玫瑰传奇》的影响，乔叟用人性化及性感现实主义的手法刻画人物，这在英国的写作史上是前所未有的。《坎特伯雷故事集》中有几处借用了《玫瑰传奇》，例如巴斯夫人有几句台词就是直接从《玫瑰传奇》借用过来的，甚至女校长的餐桌礼仪都可以与法语版《玫瑰传奇》联系起来。



莎士比亚的《仲夏夜之梦》中奥布朗所说的提泰妮娅睡觉的地方，如20世纪初的一张明信片所绘

如果说《玫瑰传奇》的象征手法让现代读者感到困惑和陌生的话，那么但丁·阿利吉耶里（1265—1321年）创作于14世纪早期的叙事体史

诗《神曲》的第三部分“神秘玫瑰”也是如此，诗中讲述了但丁穿越地狱、炼狱以及最后到达天堂的旅程。他敬爱的缪斯女神比阿特丽斯带领他穿过九个球体见到上帝。接近尾声时，他看到一朵巨大的单瓣玫瑰花瓣上站着一群圣徒。

阳光洒落下来，比阿特丽斯走到花瓣上她的位置，花瓣融合了人与神的爱。这首诗充满了园艺的隐喻——圣人被称为花朵，天堂被称为花园，白玫瑰的香气代表着对上帝的无限赞美，当然，上帝是“永恒的园丁”。但丁诗中的神秘白玫瑰代表了天堂，确立了玫瑰作为宗教象征的地位。继但丁之后，弗朗西斯科·彼得拉克（1304—1374年）是另一位因十四行诗而知名的诗人，他经常在他的爱情诗中运用玫瑰的意象：

这朵白玫瑰诞生于尖刺荆棘中，

我们什么时候才能在这个世界看到平等？

什么时候才能看到这个时代的荣耀？

法国诗人皮埃尔·德·龙沙的《致卡桑德拉的颂歌》（1545年）一诗中的“亲爱的，我们去看看玫瑰吧”是一句出名的诱惑诗句，出自那个被称作“诗人中的王子”的人之口，他还曾说过：“玫瑰是丘比特的花束。”

莎士比亚也同样经常描写玫瑰。他曾是一个乡村男孩，因此他热爱植物并且知晓种植方法。用卡罗琳·斯普林在1935年对莎士比亚的形象的开创性分析的话来说就是：有一种观点是，在他（莎士比亚）所有的职业中最重要的一个当然是一名园丁。他观察、保存、照料、呵护他所种植的东西，特别是花和水果。在他所有的剧本中，他最容易且最果断地以园丁的角度来思考人类的生活和行动。

在莎士比亚的戏剧和诗歌作品中有多达70多处提到了玫瑰——比任何其他植物都要多。我们之前已经了解了约克家族和兰开斯特家族的玫瑰象征，以及它是如何永久地与15世纪的王室斗争，即众所周知的玫瑰战争联系在一起的，相较于历史事实，这些更要归功于莎士比亚的想象。

莎士比亚的戏剧《亨利六世》，也许还有其他早期的戏剧作品都是在伦敦河岸的玫瑰剧场上演的。这是著名的南岸剧场中的第一个，是由菲利普·亨斯洛于1585年在一个有两个花园的公寓所在地建造的，这两个花园被称为玫瑰巷旁边的“小玫瑰”，但这个剧场很快就因为环球剧场的走红而黯然失色，并在1605年关闭。1989年，人们发现了保存完好的玫瑰剧场遗址，并发起了一场保护玫瑰剧场的运动。著名的参演莎士比

亚剧的演员劳伦斯·奥利维尔在最后一次公开讲话中表示支持玫瑰剧场修复项目。它的地基已经被保护起来，但是重建看起来似乎不太可能了。

莎士比亚最出名的关于“玫瑰”的名言出自《罗密欧与朱丽叶》（第二幕，第二场）中朱丽叶在露台说的话，它肯定会使每一个听到它的园丁感到一阵熟悉的颤抖：“名字算什么？我们所称玫瑰的，即使换个名字还是一样的芳香。”莎士比亚很了解他的玫瑰，并几次提到了玫瑰的名字。在《科利奥兰纳斯》（第二幕，第二场）中，勃鲁托斯谈道：“白色的大马士革蔷薇绽放在他们优雅张开的脸颊上。”在《冬天的故事》（第四幕，第三场）中，奥托吕科斯说道：“像大马士革蔷薇一样甜美的手套。”在《仲夏夜之梦》（第二幕，第一场）中，奥布朗和提泰尼娅都提到过麝香蔷薇。奥布朗勾勒出一个馨香四溢的山谷：“馥郁的金银花，芗泽的野蔷薇，漫天张起了一幅芬芳的锦帷。”而沉醉其中的提泰尼娅痴迷于奥布朗，不顾他还长着驴头，咏唱着：“我要把麝香蔷薇插在你柔软光滑的头颅上。”（第四幕，第一场）

莎士比亚也从不怯于指出玫瑰更尖锐的一面，如他的十四行诗第35首中所说：“玫瑰有刺，明泉也难免有浊水烂泥，可恶的蚊虫会在娇蕾里躲藏。”奥赛罗在犹豫是否要杀死苔丝狄蒙娜时，想到了生命的脆弱：“当我摘下一朵玫瑰，我再也不能给它生长的活力。”（第六幕，第二场）斯珀吉翁认为莎士比亚在埃文河畔斯特拉特福德的家中作为真正园丁的亲身经历，使得他与同时代的牛津剑桥毕业的诗人和剧作家不同。正如比隆在《爱的徒劳》中所说的（第一幕，第一场）：

我不愿冰雪遮盖了五月的花天锦地，

也不希望蔷薇花在圣诞节含娇弄媚。

万物都各自有它生长的季节。

埃德蒙·斯宾塞（1553—1599年）用大马士革蔷薇和水仙花给牧羊女王费尔丽萨加冕，显然，这是一个不太可能的花朵组合，还有其他作家也同样缺少园艺知识。在斯珀吉翁看来，博蒙特和弗莱彻在《瓦伦提尼安的悲剧》（1647年）中给人物写的这句“你被安置在谁的身上，就像玫瑰长在杂草丛中”表现出真正的无知。同样地，安德鲁·马维尔（1621—1678年）在《少女哀悼小鹿之死》一诗中写道：“我有一个属于自己的花园，但是长满了玫瑰，还有百合，你也许猜到了，那里有些杂草丛生。”

尽管玫瑰的象征意义与天主教的联系在宗教改革时期就已经消除，但17世纪中期的清教徒约翰·弥尔顿（1608—1674年）在他的史诗《失乐园》中为玫瑰恢复了名誉。弥尔顿将天堂的主人描述为“沾满了天上的玫瑰”，玫瑰是属于天堂的花朵之一。亚当和夏娃甚至睡在玫瑰花床上，亚当还要求夏娃照料玫瑰。这与莎士比亚经常把玫瑰与青春联系在一起如出一辙，也时常把这首诗与失去的黄金时代的主题联系在一起。《失乐园》中玫瑰出现的场景还有撒旦发现夏娃：“面纱散发着幽香，在她站立的地方，突然发现，周围浓密的玫瑰泛出红色的微光。”玫瑰又一次成为了情侣情感分崩的一部分，当“夏娃头顶的花冠凋落，所有枯萎的玫瑰凋落”。

我们在第一章结尾提到过罗伯特·赫瑞克借用罗马诗人奥索尼乌斯的诗句而作的《致少女，珍惜青春》，里面提醒我们“趁青春年少，快去采摘玫瑰花蕾”。但是从王政复辟时期到18世纪初期间的诗歌中，玫

瑰很少出现，只在诸如斯威夫特、德莱登和蒲柏的作品中偶尔提及。在蒲柏的讽刺史诗《夺发记》中，玫瑰仅作为对莎士比亚作品中经常出现的“面颊粉红”的青年人的一个讽刺形象：

> 装模作样，带着病态的神情，

脸上露出十八岁的玫瑰粉色。

练习直至口齿不清，把头垂向一边，

晕倒在空气中，骄傲地憔悴。

17到18世纪的这种文学中的中断可能是与玫瑰和天主教的联系有关。自从斯图亚特王朝的到来，都铎玫瑰作为一种政治象征的意义消失了。同时，卡尔·林奈和其他人对植物和花卉的科学研究逐渐褪去了玫瑰的宗教和神秘色彩，因为他们的研究代表的是更为直观的感受。

诗人中再次纪念浪漫主义玫瑰的是18世纪晚期的苏格兰吟游诗人罗伯特·彭斯（1759—1796年），他于1794年出版的叙事诗里被经常提到的是《一朵红红的玫瑰》。很多人，不只是苏格兰人，当他们听到诗开头的那一句："我的爱人像一朵红红的玫瑰，在六月里开放。"肯定会觉得它很难不被谱为歌曲（但这也不总是明智的）。另外两首广为人知的有玫瑰元素的诗后来都成为了19世纪的歌曲。爱尔兰诗人托马斯·摩尔的《夏日最后的玫瑰》（1805年）的灵感来自宫粉月季。这首诗后来又反过来启发了从贝多芬到布里顿的这些作曲家们：

这是夏日最后的玫瑰，

它独自绽放着；

所有昔日动人的同伴

都已凋落残逝。

身旁没有同类的花朵，

没有半个玫瑰花苞

可以映衬她的红润，

分担她的忧愁。

"Rosy is the West,
Rosy is the South,
Rosy are her cheeks
And a rose her mouth."
(Tennyson's "Maud".)

20世纪早期的明信片，画面是根据丁尼生的诗《莫德》改编的音乐剧

《到花园里来，莫德》，年长些的英国读者可能会不由自主地哼起这首歌来，这最初是1855年阿尔弗雷德·丁尼生（1809—1892年）创作的一首诗，两年后，迈克尔·巴尔夫为它谱曲，配上了略带伤感的音乐，并用钢琴伴奏，使它成为了非常流行的客厅歌曲。诗中提到了玫瑰，称莫德为“少女玫瑰园中的玫瑰花后”，当她最终来到花园时，紧张的剧情开始了，至少在现代人听来，“封闭式花园”暗示了女性的性意识。相比之下，威廉·布莱克（1757—1827年）无论是在文字上还是在插画上都刻画出了一个远没有那么吸引人的形象：

威廉·布莱克，诗歌《病玫瑰》的插画，摘自《经验之歌》，1794年

你病了，玫瑰！

那只无形的虫

飞过黑夜，

在疾风暴雨中

找到了你殷红的、

欢愉的花床。

它的黑暗而隐秘的爱，

让你夭亡。

布莱克更倾向于在野花丛中找到天堂。

与布莱克一样，19世纪大部分的浪漫主义诗人们都拒绝赞颂整齐栽种的花园玫瑰，因为他们的灵感来自于大自然。高产的威廉·华兹华斯（1770—1850年）不仅仅很少提及玫瑰，在《致雏菊》一书中，他还把玫瑰与雏菊（“诗人喜爱的”和“大自然喜爱的”）进行了对玫瑰不利的对比：“骄傲的玫瑰，雨水和露珠使她的头发蓬松。”1806年，华兹华斯居住在莱斯特郡克尔顿庄园的家庭农场，他帮助庄园的主人乔治·博蒙特爵士建造了一个冬季花园，为此他甚至写下了好几行诗来庆祝砍掉了一株玫瑰，这为雪松树的种植创造了空间。

但是玫瑰的诱惑力是如此强大，以至于难以忽视，其他浪漫主义诗人们，特别是约翰·济慈（1795—1821年）所提到过的玫瑰多到可以汇集成书。在《圣阿格尼丝之夜》（1820年）中他写道：“忽然的想法像盛开的玫瑰，舒展他的眉，洗涤他痛苦的心，他的心中生出紫色的暴乱。”玫瑰的美丽转瞬即逝的属性也出现在了他的《无情的美人》（1819年）中：“您的脸颊似玫瑰在凋零——转瞬即枯萎。”同样地，他的《忧郁颂》（1820年）写着：“一旦忧郁的情绪突然来到……你就该让哀愁痛饮早晨的玫瑰。”还把玫瑰与“海浪上空的彩虹……姹紫嫣红的牡丹”联系在一起，而且他形容自己的情人有双“无与伦比的眼睛”。除此之外，针对玫瑰脆弱的自然本性，济慈认为“它与美共处——那必将消亡的美”。济慈诗中，玫瑰代表着生命力及世事无常。

约翰·泰尼尔爵士的插画，刘易斯·卡罗尔的《爱丽丝梦游仙境》中，“园丁们”正在把白色玫瑰涂成红色

克里斯蒂娜·罗塞蒂（1830—1894年）在诗歌《十月花园》中写到“在疏落的玫瑰中”哀悼，而阿尔加农·斯温伯恩（1837—1900年）在

诗歌《两个梦》（写在薄伽丘之后）中发现“玫瑰的刺摸起来很危险”。

珀西·比希·雪莱（1792—1822年）在他的诗《当温柔的歌声消散》中也把玫瑰与生命的有限联系在一起：

当玫瑰凋谢时，

叶瓣，将堆成爱人的床；

当飘然远去时，

爱情，将在我对你的思念中安眠。

雪莱在诗歌《忆》中把花卉编成了目录，但这一次是单瓣紫罗兰赢了：

百合花洒满新娘的床；

玫瑰在新娘的头上;

紫罗兰在未婚妻死时；

三色堇让我的花在我生命的坟墓上。

在整个19世纪，玫瑰出现在各种文学作品中，包括儿童故事。汉斯·克里斯蒂·安徒生（1805—1875年）的许多童话故事中都有玫瑰，据说玫瑰是他最喜欢的花。在《拇指姑娘》（1835年）中，小拇指姑娘用一个玫瑰花瓣当被单；在《猪倌》（1841年）中，年轻人送给皇帝女儿的是五年才开一次的单瓣玫瑰；《凤凰》（1850年）中的那只凤凰诞生于天国花园的第一株玫瑰丛中。

另外一个儿童文学中永久的玫瑰形象来自刘易斯·卡罗尔的《爱丽丝梦游仙境》（1865年）。当爱丽丝问那三个园丁为什么要给玫瑰涂色时，其中一个回答：“哦，小姐，你知道，实际上这里应该种红玫瑰的，我们弄错了，种了白玫瑰。如果王后发现，我们全都得被杀头。”他们尽最大的努力避免被杀头的命运，这一幕始终是会让孩子们在那塑造出来的恐惧和期待中尖叫的一个情景。

THE
ROSE GARDEN
OF PERSIA
THE
ROSE GARDEN
SERIES
T.N FOULIS
PUBLISHER

路易莎·斯图尔特·科斯特洛，《波斯玫瑰花园》，1887年，维多利亚时期诸多对东方着迷的作家的作品之一

贯穿19世纪的一个反复出现的浪漫主义主题是经久不衰的波斯故事《夜莺与玫瑰》。

由于几位到过波斯的欧洲旅行者撰写了游记，这个故事的影响力被进一步加强了。画家罗伯特·克·波特这样描述他访问波斯王宫花园的情形：

> 不仅仅是视觉和味觉为玫瑰而陶醉，耳朵也为无数夜莺那野性而动听的曲调深深迷住，伴随着它们最喜爱的花朵的绽放，夜莺的啼鸣声似乎变得更加悦耳温柔。对于一个陌生人而言，这更加强烈地提醒他：这里是真正的夜莺与玫瑰之乡。

蹄斋北马（1771—1844年），《玫瑰、竹子和夜莺》，捕捉古代寓言的微妙之处

拜伦勋爵的东方故事《阿比多斯的新娘》（1813年）反转了传统的角色，用玫瑰代表男性，用夜莺代表女性。奥斯卡·王尔德在他的短篇小说集《快乐王子和其他故事》（1888年）里将古老的波斯寓言故事带给了19世纪的读者。王尔德的《夜莺与玫瑰》将故事重新安置在了牛津，在那里，一个年轻的学生爱慕教授的女儿。相似的情节是，因找不

到红玫瑰，夜莺刺穿了心脏，将白玫瑰染成红色，而学生最终被爱人拒绝，在王尔德看来，这是暗示着维多利亚时期社会道德的伪善。只有鸟儿才懂得欣赏纯真的爱情并愿意为之付出生命。在他的话剧《认真的重要》（1895年）中，当赛西莉送给阿尔杰农一朵佩戴在扣眼上的花时，王尔德将这个特殊的玫瑰品种命名为“玛蕾查尔·尼尔”。这其实就是一款在当时极为流行的于1864年诞生的黄色诺伊塞特藤蔓月季，尽管它的欣赏者、园丁对它的名字都耳熟能详，然而阿尔杰农却拒绝了这朵花，他要求获得一朵粉色的月季。他说：“因为你像极了一朵粉色的月季花，赛西莉。”他为这种冒失而深受指责。

也许是叶芝将玫瑰从浪漫的象征转变为神秘的象征。叶芝对玫瑰十字会是如此着迷，1888年，他在伦敦加入了这个会社。他并不是唯一将文学与玫瑰十字会联系起来的人。学者们仍在为歌德的《神灵的问候》的含义争论不休，但是他的诗句“是谁把玫瑰嫁给了十字架？”毫无疑问指的就是玫瑰十字会。叶芝深信玫瑰是“西方的生命之花……而且象征着爱尔兰”。当他爱上莫德·冈恩时，她的无法企及和对玫瑰十字会的信仰促使叶芝将玫瑰作为他诗歌作品的中心主题。与他先前的诸多诗一样，玫瑰既象征着他对莫德遥不可及的尘世爱情，又象征着更高的神秘世界的超自然力，以及他深深热爱着的爱尔兰。

第一次世界大战吹散了所有中世纪典雅爱情挥之不去的余音。玫瑰的世界也发生了变化。战乱之中，随着杂交茶香月季及后来的丰花月季的出现，浪漫的老种玫瑰几乎全都从花园里消失了。许多园丁们还没有意识到作家和诗人们的创作只能依赖于一个已消失的意象，在弗吉尼亚·伍尔芙于1925年出版的小说《达洛维夫人》中，花朵，尤其是玫瑰是达洛维夫人的人物性格的核心。她丈夫带给她的是“玫瑰——红玫瑰和白玫瑰”，并穿过伦敦来到她身边，只为告诉她说他爱她。当他们见面

时，他欲言又止，但玫瑰替他说出了无言的告白。

从D.H.劳伦斯到詹姆斯·乔伊斯，玫瑰从未远去。T.S.艾略特在《四个四重奏》（1936年）之“焚毁的诺顿”中描绘出了秘密花园的意象。

这是首关于一座被焚毁的房子的诗，在1934年，艾略特曾参观过这座房子，诗中回荡着一些熟悉的主题，例如“安乐之所”，或者“理想的，令人愉悦的地方”。这首诗有很多种解读，但最先进入脑海的总是一个熟悉的画面，让人想到“我们从未打开的门，由此进入玫瑰园”，感觉又回到《玫瑰传奇》及它所描写的封闭式花园。

鉴于这是一个弗洛伊德和荣格的思想非常普及的年代，许多20世纪关于玫瑰的文学都不可避免地会有更深层次的心理解读，比如伊丽莎白·鲍恩在他的文集《看这些玫瑰》中写的疾病缠身的玫瑰。然而，有的时候玫瑰走进一个故事里不再是因为复杂的原因，而只是因为作者喜欢它。意大利小说家安伯托·艾柯说过，他给他最畅销的小说选择了《玫瑰之名》这个书名，仅仅是因为它很中立。

有时候作者对自己的玫瑰是非常了解的。在阿莉·史密斯的短篇小说《旁观者》（2016年）里，讲述者发现她自己的胸口长出一株玫瑰（你一定要读过这个故事才能理解其中的含义）。尽管这很奇怪，但当这玫瑰开花时，她很高兴地认出它是大卫·奥斯汀的英国玫瑰“年轻的利西达斯”（2008年），大卫·奥斯汀的手册上将之描写为“美丽的、紫红色的、经典的老种玫瑰之美”。史密斯的故事原型来源于一首苏格兰民谣《芭芭拉艾伦》，当这对恋人离世后，一株红玫瑰栽种在他的墓地，一株野蔷薇栽种在她的墓地，并且两株玫瑰交错而生，形成了完美的恋人结。再一次，玫瑰成为了爱情的永久象征。

这里是本章开头的一个故事的后记：爱德华·菲茨杰拉德的墓地所在处萨福克郡的布尔格村距离我家不远，我忍不住前去朝圣，亲自看看载有奥马尔·海耶姆荣誉的那株玫瑰所在地。我花了很长时间才找到那里，因为教堂位于村庄以外的一处私人房产，沿着一条路面尚未修整好的路才能到达。这个乡村小教堂里的墓地由萨福克野生动物信托基金来管理，所以草和野花可以任其长到齐腰那么高，以至于把许多墓碑都藏了起来。最终，在一个树荫遮蔽的角落里，我看到了一个铁丝笼，我知道里面被围起来的就是那株玫瑰。上面挂了一块纪念匾，当我走近些时，我可以看到里面有树枝状的物体。我没有抱太大希望能看到盛开的花——这不是一个适合玫瑰生长的地方，它被树木覆盖，更不要说这株玫瑰是120年前栽种下的。我再走近些，发现了一抹色彩。这会是那株从海耶姆墓地带回来，然后在邱园栽培的玫瑰吗？我按捺不住兴奋想要看一看这株馨香玫瑰的那淡粉色的花瓣。

萨福克郡布尔格的爱德华·菲茨杰拉德的墓前所栽种玫瑰的纪念匾，为了纪念

让我大失所望的是，那个单瓣玫瑰竟然是黄色的。我不知道它是怎样来到这里的——也许是一个芽变又或者是善意的当地人发现原来那株玫瑰已经死掉，于是又重新栽种了一株。但它怎么能是黄色的？也许他们应该听从克里斯蒂娜·罗塞蒂的劝告：

当我死了，亲爱的，

不要为我唱哀伤的歌曲。

别在我的坟上栽种玫瑰，

也不要栽种成荫的柏树。

只要盖着我的青青的草，

能畅饮着雨水和露珠儿。

如果你愿意，你就想起我；

如果你愿意，你就忘记我。

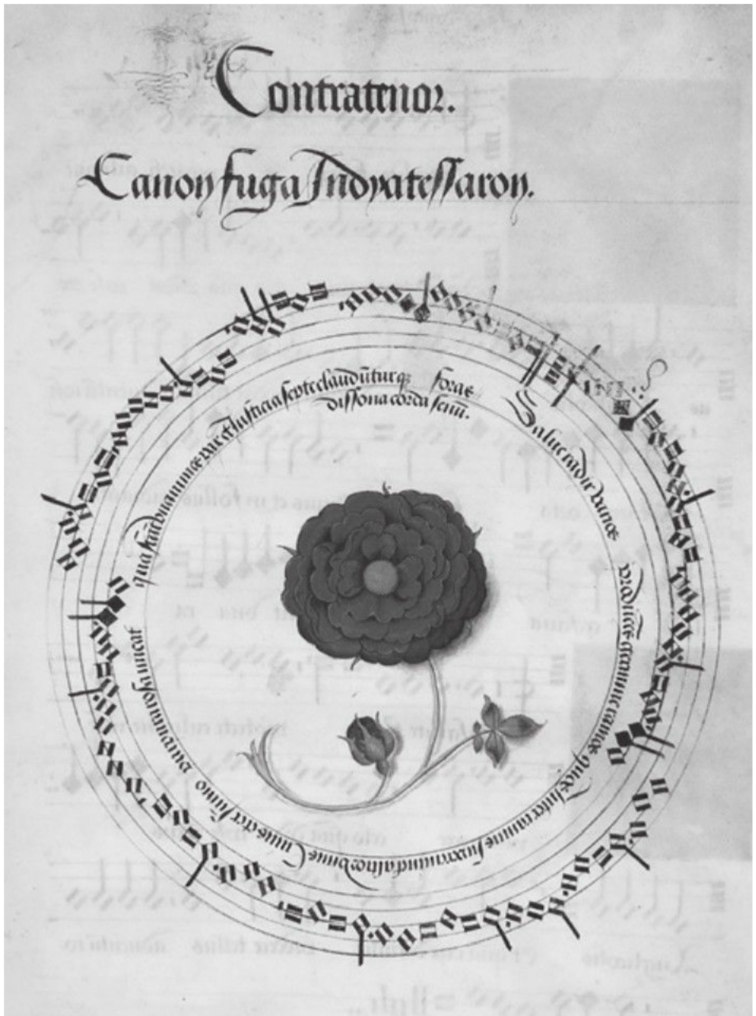
第九章
乐声中的玫瑰

《我从未承诺过送你一个玫瑰园》《夏日的最后一朵玫瑰》《玫瑰是红色的，亲爱的》《月光与玫瑰》《直到每一滴泪水化为玫瑰》《两打玫瑰》《在西班牙哈莱姆有一位姑娘》……要是想看看你能说出多少首跟玫瑰有关的歌曲，这听起来像是一个没完没了的派对游戏（在20世纪50年代早期，大约有4000首），但是这个传统至少可以追溯到民谣歌手时期。在1486年亨利七世的儿子亚瑟出生时，即受到吟游诗人的祝福："我们欣喜祝愿，我们的王子会看到，有三朵玫瑰。"这里说的三朵玫瑰，当然，指的是兰开斯特的红玫瑰、约克的白玫瑰，以及新统一的都铎玫瑰。融合了红、白两种颜色的都铎玫瑰代表了亚瑟未能继承而是1502年他夭折后由他的弟弟亨利继承的都铎王朝。有个不真实的传说，说是亨利八世曾为安妮·博林写过一首都铎民谣《绿袖子》，无论传说真实与否，他对音乐的喜爱都是毋庸置疑的。大约在1515年，奇切斯特的主教理查德·桑普森谱写了一首永恒的经典曲目，今天我们更为熟悉的是一个圆形乐谱，有两个低音和两个假声男高音，以庆祝约克和兰开斯特的结合。这个乐谱脚本极具想象力地写成了圆形，手稿上有一枝中心有花蕾的单瓣红玫瑰。

玫瑰与爱情和浪漫有着永恒的联系，这也一直是歌词中最受欢迎的主题。例如，托马斯·摩尔的《夏日的最后一朵玫瑰》已成为歌曲中的不朽之作。（上一章我们已经"听"过彭斯的《一朵红红的玫瑰》以及丁尼生的《莫德》。）《你用秋波向我敬酒》中提及玫瑰花环，是以本·琼斯的诗《致西丽娅》（1616年）为基础作词的。其中很少人唱的第二段讲述的是，只要花环被送回，从此闻到的就不再是玫瑰，而是他的爱人。

玫瑰也是19世纪浪漫主义古典音乐歌词的一个重要组成部分。在1815年，弗朗茨·舒伯特得到了一首歌德的诗，这首诗讲述的是一个男

孩对一朵带刺的玫瑰的单恋，他基于此诗创作出了他最著名的歌曲之一《野玫瑰》。文森佐·贝利尼从《去吧，幸运玫瑰》（1829年）开启了那不勒斯传统的、多愁善感的与玫瑰有关的情歌系列。小约翰·施特劳斯的最流行的曲目是华尔兹舞曲之一《南国玫瑰圆舞曲》（1880年），不但能在1982年的影片《苏菲的选择》中听到它，而且能在电视连续剧《星际迷航》以及一款游戏中听到。4年之后，加布里埃尔·福雷为朋友勒贡特·德·李勒的诗配曲《伊斯帕罕玫瑰》（1884年）。伊斯帕罕曾是波斯最早栽种玫瑰的城市之一。而这首诗，灵感来自于希腊的阿那克里翁的颂歌《玫瑰》。波斯主题再次被亚瑟·沙利文爵士的轻歌剧《波斯玫瑰》（1899年）提起，这部歌剧由巴瑟·胡德填词，而并不是沙利文爵士通常的合作伙伴W.S.吉尔伯特。这部歌剧获得了暂时的成功并传入美国。



为纪念亨利八世而作的经典活页乐谱，摘自《赞歌》，约1516年

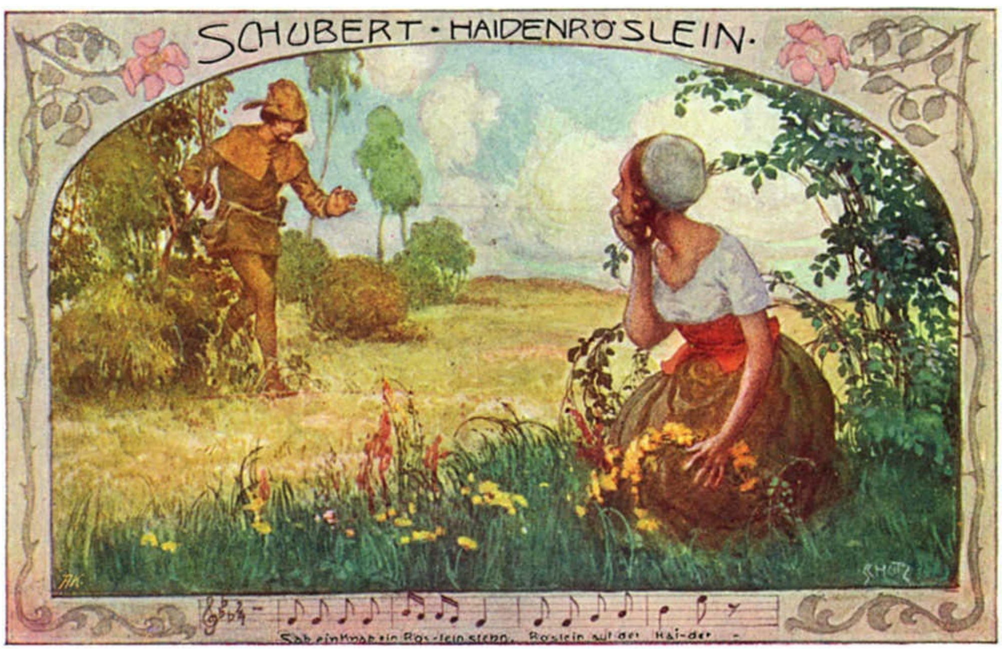
《斯坦布尔的玫瑰》活页乐谱的封面，利奥·福尔和西格蒙德·隆伯格的轻歌剧

20世纪初，叮砰巷音乐诞生。其中很多歌曲都有提及玫瑰，尽管其中一首《得克萨斯的黄玫瑰》描写的不是玫瑰而是艾米丽·韦斯特——一个卷入美国内战的年轻混血女孩。几十年来，随着种族主义字眼的逐渐淡化，它依然是最受欢迎的牛仔歌曲之一。

当电影代替了音乐剧，这些旋律的大部分早已被人们忘记，但少数几个音乐人势头依旧强劲。由弗雷德·韦瑟利作词、海顿·伍德作曲的《皮卡迪玫瑰》（1916年）成为第一次世界大战的情感颂歌。这首歌后

来由在影片《流浪国王》（1925年）里演唱动人心弦的《只有一枝玫瑰》的马里奥·兰扎翻唱。每一代人都会有他们最喜欢的歌而且有好多是重名的歌曲，这让人更加困惑。1948年佩里·科莫曾发行过一首歌，名为《蔓生的蔷薇》。然而，对很多人来说真正留在记忆里的却是纳特·金·科尔于1962年发行的、由舍曼兄弟作词作曲的《蔓生的蔷薇》。

在20世纪80年代以后，多愁善感的风格不再流行，你可能会在重金属摇滚乐队或独立小乐队的名字中找到玫瑰字样，就像在歌曲里一样——首先想到的是枪炮玫瑰乐队和石玫瑰乐队。



舒伯特的《野玫瑰》（又名《荒野上的玫瑰》或者《田野上的小玫瑰》），1815年，灵感来自歌德的诗

亚瑟·沙利文并不是唯一一个在歌剧中喜欢提到花卉的人，1916年，利奥·福尔与西格蒙德·隆伯格合著的《斯坦布尔的玫瑰》以及爱德华·德尔曼的《可爱的英格兰》（1902年）均包含有将伊丽莎白一世喻为“英格兰玫瑰”的内容。但是这两部歌剧都没能达到理查德·斯特劳斯

的喜剧歌剧《玫瑰骑士》（1911年）的流行程度，剧中的故事发生在18世纪40年代的维也纳。4个主要人物是玛莎琳（陆军元帅之妻）、奥克斯男爵（她乡下的表亲）、苏菲·冯·法妮纳尔（一位富商的女儿）和年轻的奥克塔维安·罗夫拉诺伯爵（玛莎琳的情人）。

在理查德·斯特劳斯的歌剧《玫瑰骑士》中，奥克塔维安向苏菲·冯·法妮纳尔献上玫瑰，1911年初次上演

伯爵是一个反串的角色，由一个女中音歌唱家扮演。就像莫扎特的《费加罗的婚礼》中的基鲁比诺一样，方便他（她）在被男爵抓住时进行性别转换，也引发了类似的混乱。但是没有人对送玫瑰的人的角色感到困惑。年轻的伯爵被选出代表她的未婚夫——一个年长而粗俗的男爵，向年轻的苏菲献上银质的订婚玫瑰。

传统上是要穿着白色的礼服，奥克塔维安向苏菲献上了银色的玫瑰花，在一个感人的二重唱中，他们立刻坠入了爱河。接下来，经过一系列的错误身份、警察追捕和骗局后最终迎来了幸福的大结局。男爵不是

被一头熊追逐而是在收债人的追逐下退场，而玛莎琳也明白，由于年龄的差距，她与奥克塔维安的关系注定没有未来，于是放手成全了他与苏菲的爱情。

《玫瑰骑士》把玫瑰视为传统的，几乎无瑕的爱的象征，在它首演后的4个月，芭蕾舞剧《玫瑰花魂》及芭蕾男神瓦斯拉夫·尼金斯基则为玫瑰增添了性感的意味，这是自罗马时代以来从未见过的。根据泰奥菲尔·戈蒂耶的诗，由卡尔·马利亚·冯·韦伯作曲，并由米歇尔·福金编舞的《玫瑰花魂》只有8分钟的长度。1911年4月在蒙特卡洛剧院是由尼金斯基与塔玛拉·卡莎维娜首演，在当年夏天又转到巴黎的夏特莱剧院演出。观众蜂拥而至却不是来看卡莎维娜的，尽管她非常优雅和美丽。他们是来看尼金斯基跳过打开的窗户的，“不要漫天覆地的玫瑰，不要一朵玫瑰，而是要玫瑰的精髓”。这个故事讲述的是一个少女从她人生中的第一次舞会回来时，穿着白色的裙子，手里拿着追求者送给她的玫瑰花。当她坠入梦乡时，玫瑰花魂，也就是她的玫瑰精灵出现了，把她的梦展现出来。尼金斯基的跳跃令观众屏住气息，后来有观众写道：“尼金斯基的存在反驳了牛顿，他惊吓了鬼魂，他毫不费力地证明了重力并不存在。”他最后一跃穿过舞台、跳出窗外的动作已成为芭蕾舞历史的一部分（请勿在家中模仿）。

也正是利昂·巴克斯特为尼金斯基设计的服装让这部芭蕾舞剧如此令人难忘。卡莎维娜的长裙是传统而朴素的，但是尼金斯基的塑身真丝服装却不尽相同，他只能在每次演出时缝上它，部分身体是裸露的，只有这样才能按照巴克斯特的指示在二头肌周围缠上玫瑰花瓣带，再戴上一顶贴身的玫瑰花瓣帽子来完成整套服装。巴克斯特用真丝面料裁剪出玫瑰花瓣，染成精美的粉色、紫色、红色和薰衣草色。有一些是“褴褛的，好像是即将凋谢的花朵，另一些是坚挺牢固的，还有一些甚至从他

的大腿上卷曲出来”。他的妆容也是以玫瑰为主题的：“他的脸好像天上的昆虫，他的眉毛像是美丽的甲虫，那是人们在最接近玫瑰心脏处可以发现的甲虫，他的嘴好似玫瑰花瓣。”

尼金斯基在福金的芭蕾舞短剧《玫瑰花魂》（1911年）中穿着由利昂·巴克斯特设计的暴露而性感的服装

女人们为尼金斯基的激情表演而疯狂，而不仅仅是为了他令人惊叹的弹跳。他困惑不解的服装师很快就明白了为什么每晚演出后他服装上的玫瑰花瓣都会消失，而不得不再加上新的花瓣。那是因为，他的一个助理——瓦西里·祖伊科夫把它们扯下来卖给尼金斯基的巴黎仰慕者，并且据说他很快就赚足了钱建了栋房子，他的同事们把它称作“玫瑰花魂城堡”。

《仙女》（1832年）中传统的用玫瑰花装饰的玛丽•塔格利奥尼

尼金斯基在《玫瑰花魂》中的表演第一次把男舞者推向舞台的中央。在此之前，观众们更习惯于观看类似《仙女》（1832年）这样的芭蕾舞剧，舞台上漂浮着一群穿着纱裙、饰有玫瑰花的女芭蕾舞演员。著名的意大利（瑞典）芭蕾舞演员玛丽·塔格利奥尼（1804—1884年）应该是最先运用脚尖跳舞的女舞者。从此以后，几乎没有芭蕾舞不用脚尖跳一小段的。柴可夫斯基1890年的《睡美人》中的“玫瑰柔板乐章”成为了19世纪末古典芭蕾女舞者动作表演的鼎盛作品。玛戈特·芳婷饰演的欧罗拉独树一帜。她与4个持玫瑰的追求者共舞，他们作为配角演得很出色。当她慢慢地旋转，直到保持平衡立在一个点上，在把她的手交给下一个追求者之前，观众都屏住呼吸，好像有几年那么久。从每个追求者献给她玫瑰作为爱情信物到王子竭力要用野玫瑰将她从睡梦中唤醒，毫无疑问的是，玫瑰在这个最浪漫的童话故事里具有象征性的地位。

柴可夫斯基的芭蕾舞剧《睡美人》，1955年，玛戈特·芳婷饰演欧罗拉，与迈克尔·索姆斯合作

紧跟着这上千个与音乐相关的典故之后的，是一个令人心情沉痛的、相对近期的与玫瑰的联系。

1997年9月6日，据估计全世界约有20亿人收看了在威斯敏斯特大教堂进行的戴安娜王妃的葬礼，埃尔顿·约翰演唱了他最著名的歌曲之一《风中之烛》，这是由贝尔尼·陶宾重新填词以纪念戴安娜的。教堂会众和亿万观众与“人民的王妃”，现在又被称为“英伦玫瑰”的她道别。

娇嫩的重瓣黄木香，伦敦皇家艺术学院里夫斯收藏馆馆藏的中国画家（未署名）的作品

第十章
艺术与装饰中的玫瑰

我一直都很羡慕画家有将花朵跃然纸上的能力。人类描绘植物的欲望历史悠久，就像他们栽种植物的欲望一样。克里特出土的大约公元前1600年的花瓶上就装饰着玫瑰图案。最早的草本植物志是迪奥斯克里德斯（约40—90年）的《药物论》，被后世的植物学家们传抄了几个世纪，里面精美的木刻植物画包含有一枝玫瑰。然而，自从476年西罗马帝国覆灭以后，几个世纪以来，欧洲艺术中竟鲜少发现玫瑰。

在世界的另一边，公元前1500年左右，中国商朝的写实绘画中即有玫瑰的形象存在。其他早期的玫瑰形象包括10世纪黄筌所画的宫粉月季，而且在大约1000年的赵昌的画非常有可能描绘的是重瓣玫瑰。从9世纪初期到12世纪中期，诸多中国画家笔下的花鸟故事的意象提供了极其宝贵的玫瑰图像。玫瑰也成为波斯和奥斯曼时期视觉文化的重要部分，也存在于许多伊斯兰装饰艺术例如瓷砖和地毯中，但是很显然并没有明确的宗教意义。在伊斯兰世界里，“玫瑰”一词也用来描述常在清真寺圆顶上发现的精致的圆形马赛克。

在西方，中世纪早期，艺术逐渐复苏，花朵具有强烈的宗教象征意义。没有其他花朵，哪怕是百合与鸢尾也未能像玫瑰那样如此经常出现在中世纪欧洲的绘画、建筑、石雕中，尤其是在教堂的圆花窗上。当12世纪玫瑰形圆花窗初次出现时，玫瑰已经与圣母玛利亚联系在一起。虽然在西班牙、德国、意大利和英国建有很多圆花窗，但数量最多的是在法国，且大多是在巴黎及其周围，代表性作品包括有沙特尔大教堂（1216—1226年）、巴黎圣母院（约1220年）、兰斯大教堂（约1270年），这些都可以追溯到后来被称为哥特式建筑风格的大爆炸时期。

当第一眼看到圆花窗时，“花瓣”内运用的引人注目的色彩或彩色玻璃使自然光线从外面倾泻而入，这会令当时的礼拜者眼花缭乱。1144

年，当阿伯特·苏歇——它的赞助者第一次走进刚刚完工的具有开拓性的哥特式修道院教堂圣丹尼斯时，他感觉自己进入了“宇宙中一个奇特的地方，一个无论是在浑浊的地球还是纯净的天堂里都完全不存在的地方”。但是最终，随着文艺复兴的到来，玫瑰花窗消失了，与其他的哥特式风格一样，它“萌芽于12世纪，繁荣于13世纪，消逝于14和15世纪的火焰中”。

14世纪建成的亚眠大教堂的玫瑰花窗，让礼拜者眼花缭乱的设计

与之相反的是，到15世纪时，玫瑰频繁出现在圣母玛利亚的画像中。人们可以从画中找到当时种植了哪些品种及怎样种植玫瑰的线索。斯特凡诺·达·泽维奥的《玫瑰园中的圣母玛利亚》（约1435年）中攀爬在格子架上的玫瑰被鉴定为白色和粉色的重瓣白蔷薇。

春天女神左手臂中环抱着的玫瑰花，桑德罗·波提切利，《春》，1481—1482年

它们沉浸在象征主义中，例如，玫瑰的方格架代表着封闭的花园，另一个提示来自《雅歌》（第四章，第十二节）：“封闭的花园是我的姐妹，我的伴侣。”然而现代的观众偶尔会发现它们是深红色的单瓣法国蔷薇（虽然那时这品种很少见），受过教育的同一时代的观众可以解密不同颜色的玫瑰与基督的鲜血的关系。白蔷薇与纯洁和童贞相关，反复出现于诸如贝纳迪诺·路易尼《玫瑰园中的圣母玛利亚》（1510年）之类的绘画作品中，而且甚至出现在保罗·乌切罗的《圣罗马诺的溃败》（1438—1440年）这种不太可能的战争场景中。

这个时期最著名的玫瑰画作当数波提切利的《维纳斯的诞生》（1483—1485年）。从水面缓缓升起，（维纳斯）女神在白蔷薇的嫩枝和叶子环绕中（可能是“少女羞红”）出现了。偶尔也会有法国蔷薇出

现，比如在波提切利的《春》（1481—1482年）中紧扣着花神的那枝写实的玫瑰。丢勒的《玫瑰花环节的源起》是1506年绘成的祭坛画，可能是为了庆祝同年在威尼斯成立的念珠祝福协会得到承认，那些胖乎乎的小天使手持淡粉色的玫瑰花环。

对于幸运的少数人来说，每次打开一本祈祷书时，彩绘的手稿中都会有玫瑰出现。在《伊莎贝拉祈祷书》（1490—1497年）——一部关于卡斯蒂利亚的伊莎贝拉女王一世的诗篇中有一幅画像是一个穿着白色衣服的妇人在花园里祈祷，她的身旁环绕着红玫瑰。文字和图片边缘饰以精致的白色玫瑰，有的是花蕾，有的在盛开，蝴蝶和毛毛虫正在玫瑰的茎上爬着。同样，一本《时间之书》（1500—1515年）在它的开篇页上也有蜜蜂和蝴蝶。许多都铎王朝的贵族，尤其是妇女都拥有这样宝贵的书籍，并且里面展现给她们的玫瑰图片都是当时最流行的图案。

到了16世纪中期，宗教和植物学花卉绘画之间出现了分支，那就是为了证明植物的药用价值而绘制。这些主要是木版画，可以比手工绘制更便宜更可靠地复制再版。其中最知名的一部是1543年莱昂哈德·富克斯所著的《新草药学》。虽然文字部分是根据1世纪迪奥斯克里德斯的著作复制了很多内容，但富克斯的插图却为后世的植物学著作诸如1597年杰拉德的《植物志》设定了标准。而反过来，木刻作品则因蚀刻和金属雕刻技术的进步而黯然失色。

鉴于红白色都铎玫瑰的象征意义，亨利八世（1491—1547年）和他的女儿伊丽莎白一世的大多数画像中都有玫瑰，或是拿在手上，或是更多时候作为他们衣服刺绣的一部分。伊丽莎白一世喜爱精致的服装，据记载，1578年她穿了“一件金色的绣着玫瑰和金银花的衣服”。对伊丽莎白一世来说，玫瑰不仅仅是皇室的徽章，尤其是多花蔷薇代表的是“童贞的荣誉”，而伊丽莎白一世自己当然是“童贞女王”。

Dat

尼古拉斯·希利亚德，《玫瑰花丛中的青年男子》，约1585—1595年，细密画

杨·戴维茨·德·希姆，《静物画·玻璃瓶里的花》，约1655年

在尼古拉斯·希利亚德与罗兰·洛克在德比郡的哈德威克宫给女王画的肖像画（约1599年）中，她被玫瑰花状的珠宝环绕着，旁边的椅子上绣着玫瑰，她的褶皱领上也别了一朵玫瑰鲜花，在她的底裙和紧身衣上绣着玫瑰和其他花卉以及动物的图案。技艺高超的刺绣工比如她的朋友哈德威克的贝丝，甚至会利用前两年出版的杰拉德的《植物志》作为刺绣图案的来源。

也许这个时期最令人印象深刻的肖像是希利亚德神秘的细密画《玫瑰花丛中的青年男子》（约1585—1595年），画中的年轻人几乎被一株多刺的开白色小花的玫瑰所完全包围。是不是会像一些玫瑰学家所说的那样，包围年轻人的是旋花蔷薇？又或者，尽管它是白色的，但因为它的象征意义，正如许多艺术史学家认为的那样是多花蔷薇？考虑到伊丽莎白女王酷爱多花蔷薇，如果是后者的话，可以对这幅精美的细密画做出更多解读，并将这幅画转化为为皇室献身甚至是爱情的信息。

油画中花卉的分界线是根据宗教和国家划定的。到1600年新教荷兰已成为一个经济强国，商人阶层渴望展示自己的财富，虽然玫瑰从未与17世纪30年代的“郁金香狂热者”有相同的地位，但是玫瑰在荷兰人的绘画中特色鲜明，表现突出。自老扬·勃鲁盖尔（1568—1625年）开始，荷兰和弗拉芒地区的画家们以他们绘画的写实性震惊了世界。特别是扬·梵·海以森（1682—1749年）的花卉看起来“如此真实，感觉仿佛你可以把它从画布上摘下来”。

艺术史学家们已经证实，这些巨大的溢满画面的花束是想象出来的，是在仔细研究了每一朵花盛开的样子后画下它作为参考创造出来的，为了保证速度和准确性，很可能是以水彩画成的。遗憾的是，这些水彩画通常被遗弃，传世的很少。也有很多静物画刻画的是缺憾和生命的脆弱——凋谢的玫瑰花瓣、昆虫咬噬出的破洞以及虫子本身。尤其是

杨·戴维茨·德·希姆（1606—1648年）这个可怕流派的大师。

荷兰和弗拉芒地区的艺术家们经常拜访伦敦，可以看出他们的作品一定也影响了英国植物学家、画家亚历山大·马歇尔，他在17世纪晚期的《花谱》中所绘的凋落的奥地利铜蔷薇（双色异味蔷薇）花瓣展现了玫瑰的脆弱。

这些花卉绘画中大多都有精致的细节，而且人们也经常试图辨识画中是哪种玫瑰。格拉汉·斯图尔特·托马斯得出结论，在梵·海以森和其他画家的画中常见到的白色大朵的玫瑰一定是白蔷薇“马克西玛”。托马斯已证明百叶蔷薇，或称包心蔷薇与大马士革蔷薇和红色法国蔷薇是后来的低地国家的花卉画家们最喜欢画的品种。奥地利铜蔷薇是很受丹尼尔·西格斯（1590—1661年）喜欢的品种，西格斯因他的花环画而闻名，这在阿姆斯特丹国家博物馆中的一幅雷切尔·勒伊斯（1664—1750年）的作品中也有。西格斯只画花卉很少见，而勒伊斯作为一个女性画家能有如此漫长而成功的事业生涯更是难能可贵，她嫁给了肖像画家尤瑞安·普尔并共同养育了10个孩子。

到了18世纪，玫瑰已经失去了纹章学的象征意义，画家们也基本从宗教主题上转移开来，这时的玫瑰最经常作为女性气质的象征，有时甚至是性感的象征出现。让-霍诺尔·弗拉戈纳尔（1732—1806年）是路易十五的情妇，杜巴里夫人画了一系列玫瑰色的画，而弗朗戈斯·布彻（1703—1770年）经常把玫瑰放在画里来取悦他的赞助人——路易十五的首席情妇蓬巴杜夫人。

1730年，第一份图解植物清单《植物目录》由6年前在伦敦成立的英国园艺协会出版。这本画册上有扬·梵·海以森的弟弟雅各布制作的木版画，雅各布于1721年定居英国。他的绘画风格与他哥哥的相似，但是

他的生活方式却更为放纵——也许这是他离开荷兰的原因。尽管如此，他还是绘出了几种当时流行的玫瑰品种的精确而迷人的插图，其中包括当时的奥地利玫瑰（蔓生法国蔷薇）、红色普罗旺斯玫瑰（白蔷薇）以及重瓣黄蔷薇（硫黄蔷薇）。

亚历山大·马歇尔，《德尔夫瓶里的花》，1663年

在这之后不久，另一位年轻的天才植物学家乔治·狄奥尼休·埃赫雷特（1708—1770年）从海德堡来到伦敦。他的最著名的作品都是有关英国的植物“猎人”带回来的最新充满“异国风情”的植物，例如约瑟夫·班克斯，特别是波特兰公爵夫人玛格丽特·卡文迪什·本丁克（1715—1785年）这样的收藏家，据说“波特兰玫瑰”就是以她的名字命名的。埃赫雷特为玫瑰插图设定了一个新的标准，只有皮埃尔-约瑟夫·雷杜德超越了这个标准。

大马士革蔷薇（约克和兰开斯特玫瑰），摘自玛丽·劳伦斯的《自然玫瑰集》，珍贵的玫瑰书之一

雷杜德出生于比利时的阿登，成为1780年被任命在巴黎植物园工作的弗莱斯教授杰拉德·范·斯潘登克的学生，范·斯潘登克与雷杜德都深受扬·梵·海以森风格的影响，他们绘制华丽的花卉并一丝不苟地展示植物学细节。雷杜德最著名的作品是1817至1824年间出版的3卷《玫瑰图谱》。正如我们之前提到过的，他很明智地选择了与他的前赞助人约瑟

芬皇后保持距离，尽管他的确提到了他为小蘖叶蔷薇绘制的插图是“几年前画的，一种栽种在梅尔梅森城堡花园里的生长得非常旺盛的植物”。他所画的玫瑰来自许多不同的花园，目的就是要囊括法国当时所有的玫瑰品种。

除了这些画作，雷杜德还增加了一个丰富的索引，列明了前人所著的作品，包括英国画家玛丽·劳伦斯的《自然玫瑰集》（1796—1799年），这本书至今仍是世界上最罕见的玫瑰书籍，以及亨利·查尔斯·安德鲁斯的《玫瑰或蔷薇属专著》（1805年）。安德鲁斯与约翰·肯尼迪的女儿，即约瑟芬皇后的前英国供应商结了婚，所以他有足够的机会来获得植物素材。

尽管雷杜德直到他1840年去世之前一直拥有成功的事业，但是他后来的作品没有一部能超越《玫瑰图谱》，你可以在本书中找到他的插画。

18世纪也是丝绸织造的顶峰时期。斯皮塔佛德的丝绸设计师安娜·玛丽·加思韦特（1688—1753年）为时尚的宫廷礼服制造了华丽而逼真的面料，包括为后来与乔治·华盛顿结婚成为第一夫人的玛莎·丹德里奇提供礼服面料。男士背心也精心地绣上了花卉图案。与此同时，在意大利，玫瑰面纱（源自阿拉伯语的“弥撒”或“面纱”）是由贵族妇女穿戴的著名的印度风格的印花布披肩，以玫瑰树为装饰图案的主题和花边。

玫瑰也是很受欢迎的刺绣主题。这个领域里最熟练的业余爱好者之一是玛丽·德拉尼。她以精美的纸花拼贴画而闻名，作品现收藏于大英博物馆，她也是一位才华横溢的女针织匠。1759年，她在写给姐姐的信中描述了她是如何用雪尼尔线刺绣椅套的：“我的图案是一个由橡树枝和各种各样的玫瑰（黄色除外）组成的花坛，绣的时候没有参考图，只

是依照脑海中想到的样子。”德拉尼能够在没有参考图的情况下工作很不寻常，大部分的女性都要利用参考图来提高她们的刺绣和绘画技巧。在18和19世纪，植物绘画被认为是一项重要的女性才艺，年轻的女孩们都非常熟悉由一些技艺高超的植物画家所著的“入门”书籍，例如詹姆斯·索尔比的《大自然花卉画法入门》（1789年）。

亨利·方丹·拉图尔，《芙蓉玫瑰》，1864年

当优雅的年轻女士正在从索尔比的书中学习如何画玫瑰时，一个新的画家群体以更浪漫、更轻松的绘画风格而闻名。亨利·方丹·拉图尔（1836—1904年）因他对甜美的茶香玫瑰的描绘而最为知名。他说：“它色彩闪烁，好似光线穿透花瓣。”在他去世多年以后，人们用一款杯形粉色玫瑰“方丹·拉图尔”来纪念他。这是一株20世纪30年代由爱德华·邦亚德偶然发现的幼苗，并于1945年由希林斯的格拉汉·斯图尔特·托马斯育种园引进，它有着百叶蔷薇的样子，但是却被划分到现代灌木玫瑰组。

悬挂在威斯敏斯特宫内的亨利·佩恩的壁画《在圣殿花园采摘红玫瑰和白玫瑰》，1910年，表现了莎士比亚笔下的玫瑰战争

在英国，维多利亚时代的花卉绘画经历了从花哨到戏剧性风格的变化，例如亨利·A.佩恩为议会大厦东走廊绘制的壁画《在圣殿花园采摘红玫瑰和白玫瑰》（1910年）。同样地，劳伦斯·阿尔玛·塔德玛爵士在《赫利奥加巴勒斯的玫瑰》（1888年）中用成千上万的玫瑰花瓣，以及在《夏日赐予》（1911年）中用粉色和白色的玫瑰花束来挥洒他的主题。他所展现的罗马日常生活的场景给他带来了“激发好莱坞灵感的画家”的称誉。

对我来说，这是在2017年伦敦的一个展会上得到证实的，展会将他的作品与电影剧照进行了对比，包括塞西尔·B.戴米尔的《十诫》（1956年）和雷德利·斯科特的《角斗士》（2000年）。但是早在1911年，阿尔玛·塔德玛去世的前一年，法国的电影制作人路易·费雅德就说过他的短篇电影《罗马的放荡》（1911年）灵感来自于《赫利奥加巴勒斯的玫瑰》，悬挂在威斯敏斯特宫内的亨利·佩恩的壁画《在圣殿花园采摘红玫瑰和白玫瑰》（1910年），表现了莎士比亚笔下的玫瑰战争。

从法国南部定期送达的一篮篮玫瑰花瓣有助于阿尔玛·塔德玛·劳伦斯爵士创作《赫利奥加巴勒斯的玫瑰》，1888年

尽管在那个黑白电影的时代没有以粉色作为主色调。玫瑰不止出现在阿尔玛·塔德玛的第三幅古典绘画中。我很幸运能够在它回到它永久的家——墨西哥的佩雷斯·西蒙基金会之前在伦敦观赏了阿尔玛·塔德玛的《赫利奥加巴勒斯的玫瑰》。劳伦斯爵士创作这幅画的时候，让人每周从法国南部运来一篮篮的玫瑰，持续达4个月之久，以保证他总能捕捉到新鲜的玫瑰。这一点不仅体现在每一朵玫瑰花瓣的精准上，还体现在有茎的花蕾和整朵玫瑰上，只可惜在这幅画的数量巨大的花瓣中很难

辨识出来。

阿尔玛·塔德玛是百老汇艺术家团的成员，他曾在另一位成员的家中与阿尔弗雷德·帕森斯（1847—1920年）相识。帕森斯也画玫瑰，但是是以一种与被人称为劳伦斯爵士的“超级甜点”风格大不相同的风格来画的。作为19世纪末著名的水彩画家，帕森斯被介绍给富有的女植物园主艾伦·威尔默特。在众多的园艺附加协议中，她委托他为她的书《蔷薇属》画插图，这本书是为了涵盖所有已知的玫瑰原种，不包括杂交种和栽培种。每一个阶段都有争论，尽管到1901年帕森斯已经完成了40幅，这本著作直到1914年才出版，对于一个如此昂贵的出版物来说这不是一个好的时机。虽然它现在是备受追捧的收藏品，但当时直到1920年的时候才售出不到总数1000本的四分之一。尽管威尔默特在30岁的时候继承了一笔财富，但她对出版和园艺的热情（她在埃塞克斯州沃利广场的家中雇了104名园丁）最终摧毁了她。

乔治亚·奥基夫，《玫瑰》，1957年

“苔藓玫瑰”，韦奇伍德最受欢迎的古典设计之一，1945年

在20世纪初，用写实手法描绘玫瑰不再流行，取而代之的是艺术化描绘的新艺术流派以及琉璃艺术家们的作品，如法国的埃米尔·加莱和纽约的康弗·蒂芙尼。随着岁月的流逝，可能因为每一个郊区花园里都种着杂交茶香月季和丰花月季，玫瑰也不再受专业画家的青睐了。尽管超现实主义画家雷尼·马格利特在他的典型又神秘的画作《潘多拉魔盒》（1951年）里描绘了一朵特别大的白玫瑰，乔治亚·奥基夫（1887—1986年）用巨大的花朵特写镜头把他的玫瑰画风格向前推进。这种风

格由赛·托姆布雷的《玫瑰》（2008年）继承，罗伯特·梅普尔索普用他异乎寻常的黑白照片来研习玫瑰画法。

然而，在英国国内，玫瑰艺术并没有停滞不前。自18世纪以来，瓷器公司例如弓瓷、切尔西、德比、罗斯托夫特和斯伯德发现玫瑰成为他们最受欢迎的图案，罗斯托夫特瓷器被一种准确地说叫做“托马斯玫瑰”的图案装饰着。在欧洲大陆的梅森和宁芬堡瓷器品牌也经常以特色的玫瑰来装饰他们的产品。这个传统持续到今天，其中最稀有的收藏品是20世纪50年代的苏西·库珀“粉玫瑰”系列。韦奇伍德在1945年推出了“苔藓玫瑰”系列之后又在20世纪70年代推出了大受欢迎的“海瑟薇玫瑰”系列。“苔藓玫瑰”在1699年德国园艺书籍中第一次被提及，但直到19世纪早期才广泛流行，成为面料和瓷器设计师们的最爱。在20世纪50年代，我的父母很高兴能在婚礼清单上发现韦奇伍德的经典的“苔藓玫瑰”成套餐具。

在19世纪晚期的工艺品中，威廉·莫里斯的“多花蔷薇”面料设计的灵感来自《睡美人》的故事。他声称他偏爱简单的野生玫瑰比如多花蔷薇，反而对19世纪晚期引进的那些“犹如一个中等大小的卷心菜”的品种不予考虑。然而，莫里斯在克姆斯哥特出版社出版的插图版乔叟的《玫瑰传奇》（1896年）中的确画的是包心玫瑰。

《十月，茶香月季，真诚，纯真》，摘自《花语》的一幅插画，书中每个月份由一种花以及一种情感来代表

莫里斯设计的纺织品是经典的，至今仍流行的，但是花卉面料的流行是在20世纪80年代达到顶峰的。在那个年代，几乎每家的客厅都有一

个包心玫瑰图案的窗帘，墙上还挂着一张雷杜德所绘玫瑰的印刷图片，而招待客人们的是皇家阿尔伯特的印有“苔藓玫瑰”的骨瓷茶具。但是正如杂交茶香月季和丰花月季走下时尚舞台一样，室内设计师最终也抛弃了印花棉布。

第十一章
花束、花瓣和香水

每年的情人节，全世界范围内数百万枝红玫瑰被送给爱人们。很少人会怀疑他们所送出的信息——“我爱你”，这不需要任何注解。但假设这花束中包含有白蔷薇，或者大马士革蔷薇，或者天堂的禁忌黄玫瑰的话，接受者是否对这些信息有所了解呢？花语——用花卉来表达出信息——对今天的我们来说已经失传了。但是19世纪的大部分时间里，年轻的中产阶级女孩们都有一部“字典”来解密追求者所送的花的含义。她们会知道白玫瑰意味着“我很珍惜你”，大马士革蔷薇用来赞美“无价之美”，而可怕的黄色是谴责对方的不忠。

花朵的附加意义已存在数个世纪，在听到《哈姆雷特》里的奥菲利亚说“迷迭香，可以帮助回忆”时，没有人会感到惊讶。1763年出版的玛丽·沃特利·蒙塔古夫人的书中写了土耳其女人用诗句给每种花赋予一个含义。1819年路易丝·科坦伯特用笔名夏洛特·德·拉图尔出版的《花语》是编纂得最详细的一本。这本书1825年又由亨利·菲利普以《花饰》的名字在英国出版，它直到20世纪初才不再流行了。

从未过时的是把玫瑰带回家的渴望，不管是一束切花，或是你梳妆台上的一瓶香水。正如格特鲁德·杰基尔所说：“花园里的任何一朵玫瑰，我们都希望它剪下后也令人赏心悦目。”但是她又补充了一句：“切花唯一的缺点是开花的时间太短了。”这对富有的人来说不是问题。狂热的茶香月季收藏者罗斯柴尔德家族曾经在1878年为准备一个婚礼在自己的温室里种出了3000朵玫瑰。对于不那么富有的家庭，19世纪晚期杂交茶香月季之所以流行的原因之一是它们能够在花瓶里多存活几天。玫瑰也因此成为世界上最流行的切花。

康斯坦斯·斯普赖为了制作插花而栽种老种玫瑰，但是她每年只有几周时间能收获切花。今天我们可以在任何时间买到玫瑰。这取决于三

个因素：低廉的空运费用、有效的冷藏，以及可以让花卉休眠近两周的采后处理。在一枝玫瑰到达欧洲的花店或者超市货架48小时之前，它还生长在肯尼亚、乌干达、赞比亚或以色列。24小时后它会来到荷兰的两大拍卖行之一，阿斯米尔或者里恩斯堡。在到达后几小时之内被拍卖，然后就继续上路，在一到两天之内就能在某个人的家里优美展现。如今，它们多数是作为“混合花束”中的一员。

市面上的玫瑰切花大多数是在巨大的温室内水培的，在那里，一切都可以得到控制。根据季节，它们可以一天内被采摘多达六次。了解什么时候在哪里采摘的技巧至关重要。采得太快就可能不会开放，采得太慢的话它就会被送到“二等品”市场。长花茎很关键，但剪得太多的话就不会留有足够的“眼”再生发出新的花朵。花茎越长，花开得越大，卖的价格也更高，因为2月13日的单恋情郎们太过在意它了。情人节卖得最好的玫瑰有深红色的“红拂”“娜奥米”和“雪山玫瑰”。因为有着传统的尖形花蕾和迷人的翻卷的圆形花瓣，“雪山玫瑰”有一大堆颜色柔和的“表亲”，使得这一家族与“厄瓜多尔白玫瑰”系列成为全年最可靠也是最流行的选择。你很少在产品手册中见到这些玫瑰，因为栽种它们主要是用来供应商业切花市场的。

这些随时都能买到的、开花持久的玫瑰的缺点是缺少香味。把鼻子埋进一束玫瑰里期望闻到美妙的香味几乎是人们的自然反应，但是如今，很少有人这样做。然而，如果在一个社交场合或者婚礼上这样做，也许会有惊喜。在非常高端的市场，培育者会考虑对于切花的香味的需求，尤其是在并不重要的插瓶期。英国的大卫·奥斯汀和法国的玫兰国际会特别从花园玫瑰品种当中选出合适的品种创建平行的切花业务。大卫·奥斯汀的“比阿特丽斯”“康斯坦斯”和“伊迪丝”现在广泛种植以供应奢华社交市场。哥伦比亚和厄瓜多尔正逐渐成为香味玫瑰主要的供应商，

他们的产品主要面向美国市场。肥沃的热带草原土壤、寒冷的夜晚和温暖的白天为生长提供了完美的条件。在波哥大种植的玫瑰可以在剪切后的48小时内到达巴尔的摩甚至到达伦敦的婚礼小教堂。

伊迪丝，大卫·奥斯汀为社交活动和婚礼场合而开发的系列芳香月季

用玫瑰花瓣来熏香房间的用法并没有与古罗马人一同消失。19世纪，在波斯等玫瑰品种丰富的国家里，使用数量巨大的花瓣是欢迎客人的惯例。大约1810年，东方学专家威廉·乌斯利爵士在描述他与时任英国大使的哥哥去参观一个富有的波斯人的家的情形时说：

> 它可以被称为是玫瑰盛宴，玫瑰装饰了所有的烛台，山楂树的表面，或是蓄水池的水面全部都覆盖满了玫瑰叶子，以至于只有在风的吹拂下才露出一点水面，而且仆人们不断地向水面和大厅地面撒玫瑰花瓣。

拉贾斯坦邦，正在筛选中的用来销售或出口的玫瑰花瓣

在阿拉伯人的家里，现在仍然使用玫瑰花瓣，虽然现今的花瓣主要靠进口。在印度的拉贾斯坦邦（沙漠之邦）的城市阿杰梅尔周围，芬芳的红玫瑰种植在周边的田野里。它们的花瓣在晾干后每天出口到中东地区。阿杰梅尔的空气中都充满了玫瑰香味，因为花瓣是在房顶和平坦的地面上晒干的。

19世纪，法国作家和园丁阿尔方塞·卡尔写道：“没有香味的玫瑰，最多只能算半个玫瑰。”确实如此。

毕竟，是香味使玫瑰与花园中的其他花卉不同。没有其他花卉能兼具颜色和香味的多样性。现代玫瑰中，在我采访过的种植者中对香味评价最高的品种之一是哈克内斯的淡杏粉色的“钱多斯之美”（2005年）。我个人最喜欢的是彼得·比尔斯的迷人的开白色小花的“麦克米兰护士”（1998年）。但是香味是如此个性化，无法用语言形容。这是因为香味的化学成分超出了非专业人士的理解范围。比如，生长在保加利亚

和土耳其的用来制作玫瑰精油、深受调香师赞誉的大马士革蔷薇“三十花瓣”含有大约450种化学成分。没有一种是蔷薇家族独有的，但是有四种成分因定义了古代玫瑰香味的本质而脱颖而出，分别是橙花醇、香叶醇、苯乙醇和香茅醇（与香茅不同）。虽然训练有素的“鼻子”或调香师能够察觉到玫瑰品种之间的细微差别，但业余爱好者更倾向于将玫瑰的香味分成五类：古代玫瑰香、果香、麝香（雄蕊散发出来的香味）、没药香以及也许是当时最出名的茶香。但有时候是混合的香味。

杂交玫瑰的后代品种产生了新的香味以及新的花形和习性。在19世纪，波旁玫瑰家族从它的中国和欧洲混血的祖先那里获得了特有的果香味。试试将你的鼻子埋进深粉色的波旁玫瑰“艾萨克·佩雷尔夫人”（1881年）中。相反地，麝香玫瑰能够在你看到之前就宣布它们的存在。开小粉花的保罗的“喜马拉雅麝香”（1916年）散发着丁香般的香味，可以在温暖而静谧的夏日午后飘过整个花园。白天的光照时间是另一个因素。早晨闻到的“阿尔弗雷德·卡里埃夫人”的清香到了晚上因为温度和湿度的变化而变得十分不同。它的花散发出一种成熟葡萄的香味。不仅是化学成分使香味随着品种的变化而变化，而且鼻子的敏感程度使香味也不相同。一个人闻着是果香、没药香味，或者散发着茴香味，可能另一个人闻起来是家居清洁剂的味道。也有证据表明，性别在香味喜好上也起了一定作用。

就像玫瑰的故事一样，萃取玫瑰精油也起源于古代波斯。精油从那里出口到伊斯兰国家和中国。在伊拉克萨马拉穆台瓦基勒苏丹宫殿里的地毯上会定期喷洒玫瑰水。“我是所有苏丹的国王，”他宣称，“就像玫瑰香是所有香味的国王。”正如之前提到的，耶路撒冷的阿克萨清真寺和君士坦丁堡的索菲亚哈吉教堂也用玫瑰水冲洗过，人们就是这样相信它的净化力量。麦加，穆斯林世界中最神圣的地方，至今仍每年用产自

伊朗卡尚地区加姆萨尔的玫瑰水冲洗一次，这个地区是大马士革蔷薇的核心产地，这里每年一度的节日吸引着成千上万的人来观看制作玫瑰水的仪式。

在伊朗伊斯法罕省的卡尚的传统的玫瑰水蒸馏法

至少是从普林尼时代起，人们就知道玫瑰对健康的益处。他列举出了32种人们认为可以用玫瑰治疗的不同疾病。数个世纪以来，药剂师和草药师推荐以玫瑰医治数种小病。最受欢迎的是来自《阿斯坎草药志》（1550年）：“干燥的玫瑰放在鼻子上闻一闻，可以放松大脑和心灵并驱散精灵。”除了驱散精灵以外，玫瑰还被用来驱除家中的恶魔。伊丽莎白时代，人们用玫瑰水香味的手套捂住鼻子。在1594年，休·普拉特爵士的作品《女士的乐趣》中收录了一个“最好的甜水”的配方，这种奢侈的做法要用到“1000朵大马士革蔷薇”。欧洲最富有的家庭会请“熏香人”燃烧浸泡在玫瑰水中的炭火来祛除房间里的霉味。

1661年，传染病的爆发越来越频繁，日记作者约翰·伊夫琳确信大马士革蔷薇可以净化伦敦周围充满烟雾和有毒气体的空气。伊夫琳的诗人朋友亚伯拉罕·考利也同意这个看法：

他，有理由，还有他的气味，

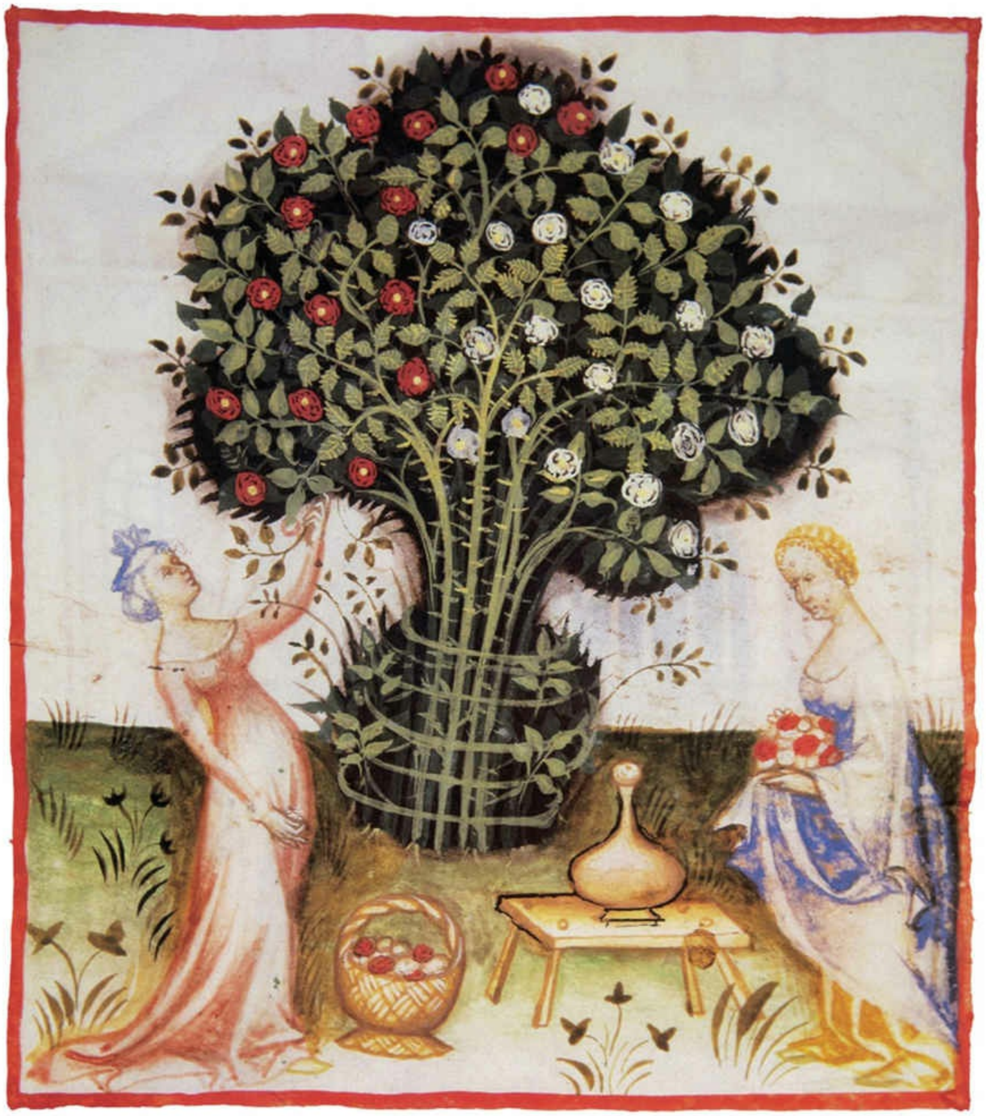
不会在玫瑰和茉莉花处栖息，

也不是让他的灵魂窒息，

伴随着灰尘和烟雾。

不幸的是，甜美的气味仍未能阻止近七万伦敦人在1665年的大瘟疫中死亡。然而，玫瑰本身的抵抗疾病的能力被证明是有用的，因为它们被栽种在从托斯卡纳到澳大利亚巴罗萨山谷的葡萄酒产区一行行葡萄树丛的末端，可以作为一个早期预警系统。

玫瑰在家庭里最流行的一个用途是用作“百花香”，这是一个来自法语的词，字面的解释是“大杂烩”。它至少是从18世纪开始，卢克斯伯勒夫人把它描述为“各种各样的花，它们有着不同的香味，当混合起来等到腐烂时，闻起来非常恶心”。除了最贫穷的家庭以外，所有的家庭都会用到百花香，配方由母亲传给女儿，由管家传给侍女。玫瑰花瓣一直是湿百花香和干百花香的主要成分。湿百花香是花、盐和香料的混合物，现在很少有人这样做了，因为不那么“吸引眼球”，尽管它的香味保持得更长久。



插图显示妇人们正在摘玫瑰花制作玫瑰水，摘自《健康全书》，14世纪，这是一部欧洲中世纪的健康手册

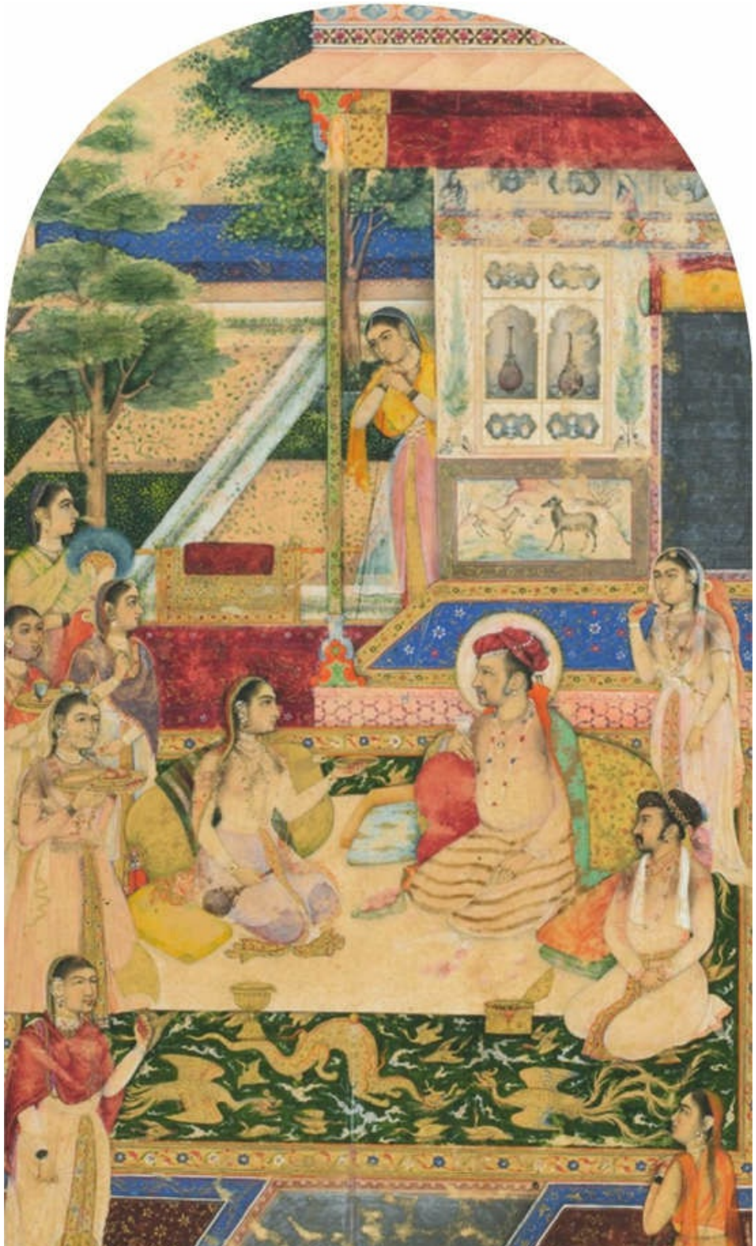
几乎有多少品种的玫瑰就会有多少种干百花香的配方。在格特鲁德·杰拉德的《家与花园》（1900年）中，她很少考虑这种方法，称之为比湿的百花香“更懒惰更无效”。草本学家埃利诺·辛克莱·罗德推荐加点红景天，做出来的百花香带有点药剂师玫瑰、忍冬、康乃馨、柠檬马鞭草以及梅花的香味。女园艺师贝丝·查托把她自己的取自德国鸢尾或者南欧香菖鸢尾的块茎的草根碾碎，再加入一缕金盏花来形成颜色对比。

她还警告说不要加入太多香料，避免最终的混合物闻起来像碎肉，而不是百花香。

玫瑰果全部的有益健康的作用直到20世纪才被人们所了解

虽然不像玫瑰花瓣那样具有装饰性，但玫瑰果长期以来因可以制作果酱也备受推崇。直到第二次世界大战期间，英国粮食短缺，人们此时

才发现它的维生素C含量很高。据说，在1941年秋天，政府组织苏格兰妇女和童子军在树篱里搜寻玫瑰果来生产玫瑰果糖浆。他们出乎意料地收集了1.34亿只玫瑰果，约合200吨，足够装60万瓶。在20世纪50年代之前无法供应橙子和其他柑橘类水果的时期，玫瑰果曾经是，现在仍然是获得这种重要维生素的宝贵来源。草药师还推荐用它们来增强免疫力，以提高骨关节炎患者的活动能力。在土耳其，更常见的与甜美的“喜悦”有关的是由玫瑰果制成的被广泛饮用的玫瑰茶，不仅是因为味道鲜美，而且也是因为它的保健功效。在波兰和世界各地的波兰人社区有一种习俗，在“圣灰星期三”前一天要吃甜甜圈，最好是填满玫瑰果酱的甜甜圈。



贾汗吉尔皇帝与库拉姆王子受到皇帝的妻子努尔·贾汉的款待，据说是努尔·贾汉发现了如何提取玫瑰油。印度，约1624年

玫瑰水的制作相对来说比较简单，而从玫瑰中提取珍贵的精油则更为复杂。“精油”一词来源于古代波斯一个表示香味的词“atr”。蒸馏的技

术可以追溯到9世纪甚至可能更早。在设拉子南面的菲鲁扎巴德郡阿迪什一世的王宫周围的平原，据说是红玫瑰的海洋，这里种植的玫瑰是用来制作精油出口埃及、印度和中国的。难以想象在810年到817年之间竟有30000瓶精油从波斯运送到巴格达的哈里发。到了16世纪，意大利对蒸馏技术也有最基本的认识，但是更为通常的做法是从波斯和印度带回的精油通过威尼斯再卖到欧洲其他地区。

几个国家都有发现关于玫瑰精油的寓言故事。其中一个故事讲述了17世纪初，印度美丽但是挑剔的莫卧儿公主努尔·贾汉要求在她位于阿格拉的阿兰姆巴格宫殿的沟渠要注满玫瑰水，因此才发现了玫瑰油。公主和她的丈夫——残暴的皇帝贾汗吉尔（1569—1627年），看到玫瑰水在高温下蒸发，油腻的残留物有着“在印度最精致的香味”。贾汗吉尔声称：“没有比它更出色的香味了！”

然而，在15世纪的东鲁梅利亚已经了解提炼工艺，这里是后来的奥斯曼省，但现在是保加利亚的卡赞勒克地区，这是世界上的玫瑰精油生产中心。土壤条件、降雨和温度的完美组合非常适宜种植大马士革蔷薇“三十花瓣”，在当地被称为大马士革蔷薇“卡赞勒克”。第二大种植区位于土耳其西南部的伊丝帕塔和布尔杜尔一带，是在1894年由一个保加利亚移民引进的。在这两个国家，“三十花瓣”是主要的种植品种，另外还有收获量较少的法国蔷薇和百叶蔷薇。每天早晨花一开就开始收集花瓣，待到露水被太阳晒干时为止。早上九点前采摘的花瓣能生产出最好的精油。整个花朵都可以使用，因为不仅花瓣，所有部分都含有珍贵的精油。

数个世纪以来，人们曾使用最基本的设备来提炼精油（农户生产），但是如今在行业内，高效率的工厂占据主要地位。主要有两种生产方法：化学溶剂萃取提纯法和蒸汽蒸馏法。前者是现在生产玫瑰原精

即最浓缩的油的主要方法。旧的蒸汽蒸馏法在生产玫瑰水的同时也生产玫瑰精油，精油分离出来后漂在水面上，采摘季节很短暂而且劳动力密集，因为必须用手摘花。在保加利亚和土耳其，大多是女人早早起来把柳条筐装满生机盎然的玫瑰。每年的玫瑰节上，游客都为醉人浓香的空气和采摘者敏捷的手指感到震惊。在把玫瑰发往世界各地，添加至从土耳其软糖到顶级的香水里之前，也有舞蹈和巡游来庆祝每年的丰收。原精与精油广泛使用于精致香水与化妆品乳霜中。需要10000片花瓣才能制作出一瓶5毫升的“玫瑰奥图”，即现在众所周知的玫瑰油，因此它是最珍贵的芬芳香料和化妆品精油之一。

格拉斯一个香气浓郁的花瓣分拣大厅，1898年

法国，这些奢侈香水的发源地，在19世纪晚期就有人尝试种植大马士革蔷薇“三十花瓣”，但是它不能很好地适应更为温暖的气候。在这个位于巴黎郊区的著名玫瑰园，朱尔斯·格拉维罗培育出了玫瑰“拉伊香水”（1901年），希望它可以成为法国的“三十花瓣”。比他早千余年，中国人也曾用玫瑰作为香味的来源。但事实证明它对于法国种植者来说在经济上是不可行的。法国南部的格拉斯为香水产业种植了一些玫瑰，

主要是大马士革蔷薇，但它从未能与保加利亚和土耳其进行国际竞争。法国的声誉主要是取决于香水的创造。

印度和巴基斯坦北部也种植大量芳香的大马士革蔷薇，用来供应本地礼拜时使用的花环和散装花瓣。两国均有制造玫瑰水和玫瑰精油的产业以满足国内需求及出口所需。从印度销往中东的精油与原精或者精华（字面含义为“玫瑰的灵魂”）有着相当不错的销量，特别是北方邦坎纳吉地区，主要销往沙特阿拉伯和科威特。玫瑰油在穆斯林当中具有特别的价值，因为它们可以直接涂在皮肤上而不用加酒精进去，也不像西方很多香水那样需要用喷雾或雾化器。在科威特，精华是男人和越来越多女人都在用的。精油被认为是随着年份而越来越有价值的，通常作为结婚礼物买下来储藏，就像人们储藏葡萄酒一样。2017年的一则BBC在线新闻曾报道说，沙特阿拉伯在2014年的香水销售总额为14亿美元（11亿英镑），平均每个消费者每月仅在精油上就花费了700美元（550英镑）。

玫瑰香味的化妆品标签，约1840年

在西方，除了考虑成本之外，人们不会用纯玫瑰原精作为单一的香味剂是因为它与混合了各种香味的香水比较起来气味太过于强烈。调香师的技能就是找到各种香精的最正确的组合。正如香水专家莉齐·奥斯特罗姆所说：“玫瑰油闻起来不像玫瑰。”罗伯特·卡尔金花了一生的时间当“鼻子”，他现在是大卫·奥斯汀的玫瑰香味顾问，他告诉我说，纯的玫瑰香，它不是“性感”的香气，但是当混合了其他成分诸如茉莉花香时，它就成为最吸引女性的香水。这使它成为20世纪顶级品牌保湿霜和许多最有名的香水里的关键成分。

这一切始于最早的商业调香师之一——弗朗索瓦·科蒂，他推出了他的新品香水“玫瑰与红玫瑰”，它是以天鹅绒般的红色玫瑰“红透的玫瑰”（1853年）的名字而命名的，这是一款特别香的法国玫瑰，同时也是格拉维罗的月季“拉伊香水”的“祖父母”之一。科蒂参观过一家巴黎的百货公司，“不小心”把一瓶香水掉在了地上。当女人们蜂拥而至寻找香味的来源时，商店开始吵着要备库存。接下来，持续不断地出现了数十种玫瑰“单方花香调”——以玫瑰为中心成分，用它的名字命名的玫瑰香水，其中包括玫瑰（卡朗）、中国玫瑰（佛罗瑞斯）、玫瑰印记（玫瑰心）、玫瑰之露（桑丽卡）、两款情迷玫瑰（安霓可古特尔和伊夫黎雪）。还有更多证据表明它们的起源或历史，比如意大利之水品牌的“罗马玫瑰”及克雷德信仰品牌的“保加利亚王室玫瑰”。但是20世纪最成功的玫瑰香水品牌却不是那么明显，帕图的“欢乐”、香奈儿“18号”、法国娇兰的“娜希玛”、雅诗兰黛的“美丽女人”都依赖玫瑰来作为它们的前调。伟大的调香师芦丹氏形容他自己的暗夜玫瑰是“真正的玫瑰地毯”。但是颇有争议的香水评论家卢卡·图灵认为，在20世纪80年代的伊夫·圣罗兰的“巴黎”之后，“不可能有比它更知名、更大气、更复杂的玫瑰（香水）出现”。

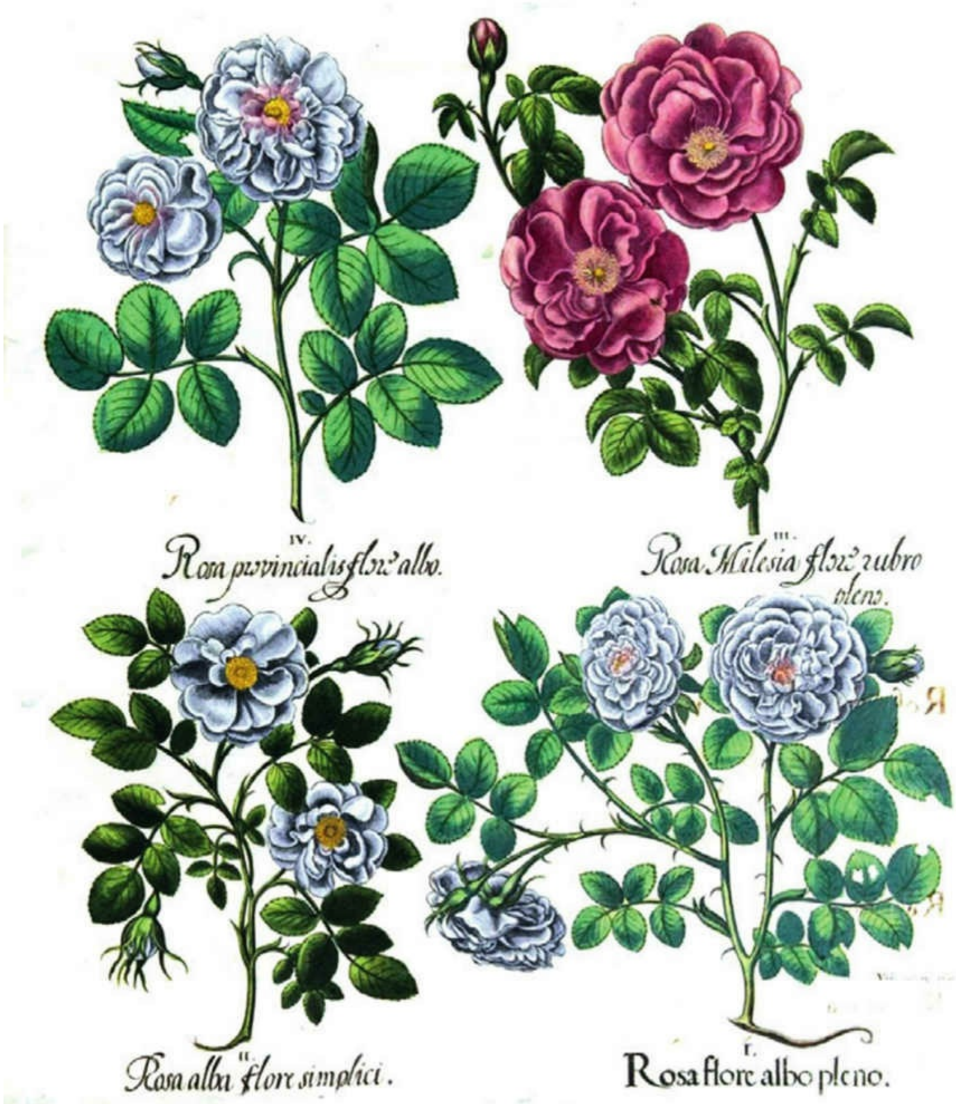
对于在室内获取真正的玫瑰香味，我建议你去佛罗伦萨靠近著名的同名教堂和火车站后街的圣塔玛莉亚洛维拉药房参观，他们至少从1391年就开始生产玫瑰水，然后从1612年开始向公众出售传统的玫瑰产品。走进药房的那一刻，深吸一口气就好似你吸入了玫瑰的精华，就像数个世纪前特权阶层所做的那样。

1391年，当圣塔玛莉亚洛维拉的修女们开始制造玫瑰水的时候，欧洲人所知道的世界还是一个小得多的世界，在他们的观念中没有美洲，没有南半球，只有旅行者传说中的远东。甚至佛罗伦萨还完全是中世纪时期的样子，菲力波·布鲁内莱斯基40年后才在大教堂内开始创作。英国金雀花王朝的国王理查二世仍然在位，100年之后玫瑰才成为英国的象征，再过100多年才变成都铎玫瑰。距离教会放弃对玫瑰的反感已经差不多有1000年了，这之前玫瑰一直过多地与罗马异教徒联系在一起。

佛罗伦萨圣塔玛莉亚洛维拉药房里的玫瑰芳香产品

1613年，在修女们开始向公众售卖玫瑰产品之后的一年，印刷技术也得到了极大的改进，《艾希施泰特的花园》可以展示出生长在巴伐利亚的艾希施泰特主教花园里的玫瑰的生动细节。16年后，约翰·帕金森在英国写下了大约24种不同的玫瑰。150年之后，四大老种月季从中国来到英国并永久地改变了玫瑰的育种方式。在19世纪下半叶，杂交茶香月季被引进，20世纪初，丰花月季被引进，这带来了玫瑰颜色、形状、风格和香味的爆炸式增长，至今仍没有放缓的迹象。康茨家族的安吉拉·波西花费了34年的时间和心血，用爱编辑了最新网络版的《找到那个玫瑰》，列出了英国40多个种植者的3580种不同品种的玫瑰。其中一些每年都会消失不见，2016年又新推出了140个新品种。人们与世界上最

受欢迎的花的情事永无止境。



展示了精准细节的白玫瑰和红玫瑰，摘自巴西利厄斯·贝斯莱尔的《艾希施泰特的花园》，纽伦堡，1613年

附录一
玫瑰家族及其分组

玫瑰属于庞大的蔷薇科的107个属，包含3000个种（自然产生的植物品种）。除了玫瑰，蔷薇科还包括许多著名的可食用的水果，如扁桃、苹果、杏、黑莓、梨、李子、覆盆子、草莓，甚至还有木瓜和枸杞，以及许多受欢迎的花园灌木，如柏子和火棘，还有草本多年生植物，如委陵菜和软羽衣草。

玫瑰名称和学名

每种玫瑰都有至少两个名字。第一个是属名，表示它属于蔷薇属。第二个是种名，用斜体字，表明它原本是一种野外发现的玫瑰；如果第二个名字注有引号的话，如在玫瑰“和平”里，“a hybrid cultivar”表示杂交栽培种，意思是它是人工培育的。如果还有第三个名字并带引号的话，说明它是一个玫瑰种的特别变种（不管是自然发生的还是栽培的），例如：重瓣法国蔷薇（Rosa gallica 'Officinalis'），告诉了我们它的属（蔷薇）、种（法国）以及变种（重瓣）。

玫瑰的名字偶尔在不同的国家会有所变化。例如白色覆地蔷薇“雪花”是由沃纳诺克在1991年培育的，在它的产地德国以外，它的英语名字“白花地毯”广为人知，而且在一些国家以“奥菲利亚”或者“白翡翠”的名字售卖。

更令人困惑的是，另外一种完全不同的品种皱叶蔷薇“覆雪幽径”也

常常被当作“雪花”售卖。为了帮助种植者知道他们买的玫瑰的品种纯良，在20世纪70年代末，玫瑰育种家都采用了一个新的全球注册代码名系统。从那以后，注册的玫瑰都有一个代码名，第一个代码是三个大写字母，用来识别育种家，例如NOA代表诺克（Noack）。接下来的第二个代码是较小的大写字母，代表特定的玫瑰。这个惯例在零售界几乎见不到，但可以使在各个国家销售的玫瑰都有唯一的标识。“白花地毯”的植物标签应显示它的官方商品名——NOASCHNEE——无法读出但有助于让你得知得到的是正确品种。通常这种造出来的词与它的常用的名字没有关联。例如，哈克尼斯的灌木玫瑰“杰奎琳·杜普蕾”的商品名是HARWANN。但偶尔也会有所暗示。例如，AUSQUAKER是大卫·奥斯汀的杏色“朱迪·丹奇夫人”玫瑰的商品名。朱迪·丹奇的粉丝也许知道她是纽约贵格会的一员并曾经就读于贵格会女子学校。

原种蔷薇、古代玫瑰、现代月季

原种蔷薇存在于北半球范围内，南半球还没有发现过。在已知的200多个原种蔷薇中，有40%是在中国发现的。而有一些，例如紫叶蔷薇和华西蔷薇是种植在花园里的，其他的用于培育杂交的玫瑰。今天我们在花园里看见的玫瑰大多数都是这16种原种蔷薇的后代：

旋花蔷薇（田蔷薇）、布兰达蔷薇（草原蔷薇）、犬蔷薇（狗蔷薇）、中国月季（红蔷薇）、腺果蔷薇、异味蔷薇（奥地利野蔷薇或波斯野蔷薇）、法国蔷薇、巨花蔷薇、麝香蔷薇、野蔷薇（日本蔷薇）、茴芹叶蔷薇（伯纳特玫瑰或苏格兰蔷薇）、多花蔷薇（野蔷薇）、皱叶蔷薇、常绿蔷薇、刚毛蔷薇、光叶蔷薇。

由大马士革蔷薇杂交得来的“波特兰公爵夫人”，皮埃尔-约瑟夫·雷杜德，1817—1824年

古代玫瑰群组

古代玫瑰（老种玫瑰），也被称为“传统玫瑰”或“历史玫瑰”，是1867年第一种杂交茶香问世之前的一个群组的成员。他们的起源往往不清楚。以下是最广泛出现的群组，分为夏季或一季开花型与多季重复开花型。

夏季或一季开花型的古代玫瑰

白蔷薇　通常是白色和浅粉色，能长出蓝绿色叶子的高大灌木。其中最古老和最强健的是半重瓣白蔷薇，人们认为它是约克白玫瑰的祖先。它们源于犬蔷薇和法国蔷薇。

百叶蔷薇　包心玫瑰或者是普罗旺斯玫瑰，很受画家的喜爱，是一个很小的群组，以其大型的粉红色的花冠而闻名。它们是由卡洛斯·克鲁斯于16世纪90年代在莱顿植物园推广开来的。它们的起源不明，但是可能是法国蔷薇与大马士革蔷薇的杂交品种。

大马士革蔷薇（突厥蔷薇）　在伊斯兰世界已经种植了数个世纪，但是大马士革蔷薇引进到西方的时间相对较晚。夏季大马士革蔷薇包括条纹状的双色蔷薇，也称为“约克和兰开斯特玫瑰”（约1550年），以及纯白色的“哈迪夫人”（1832年）。

法国蔷薇　很有可能是最古老的品种。药剂师蔷薇、普罗因玫瑰、半重瓣红蔷薇最有可能是红色的兰开斯特蔷薇。欧洲将其大量用于药物、装饰和烹饪的目的。尽管现在大多数植物园已经不再栽种它，但杂交法国蔷薇在19世纪中期非常流行。深红色的“查尔斯的磨坊”（约1790

年）是很早问世并仍在流行的品种，栗色的“超级托斯卡纳”（1837年）也是如此。

苔藓蔷薇　其萼片上覆盖着柔软的苔藓状变异物，有时还覆盖到茎上，是从百叶蔷薇以及偶尔从大马士革蔷薇变异而来的粉色花朵，19世纪非常流行，在法国尤其如此。它们有种芳香的树脂味道，并且摸起来很黏。颜色范围从深红色的“威廉·洛博”（1855年）到透明粉色的“普通苔藓蔷薇”（约1700年）都有。

多季重复开花型的古代玫瑰

秋季大马士革蔷薇　又称“常青大马士革”或“青大马士革”，也称为“四季”，尽管人们认为它是夏季大马士革的一个突变，但它的原种至今尚不清楚，具体何时传入西欧也不确定。乔万尼·法拉利在《花卉文化》（1633年）里曾经提到过它，但可能古希腊人和古罗马人已经知道它了。除了粉色的原种以外，还有白色的变种。

波旁玫瑰与波旁藤本月季　偶然间诞生于印度洋上的留尼汪岛，在19世纪60年代苏伊士运河开通之前，留尼汪岛被称为波旁岛。曾经是欧洲与远东之间贸易船只的固定停靠点。在1817年，植物学家尼古拉斯·布雷恩注意到，在粉色的中国月季“宫粉”和深粉色的秋季大马士革蔷薇“四季”之间的树篱中有一株幼苗。他把它移种出来后，将种子送给了巴黎的育种师安东尼·雅客。雅客是专门研究杂交育种的，但是它们没有像杂交长青月季系列那样有那么强的适应能力。著名的品种包括浓粉色的“路易欧迪”（1851年）和漂亮的杯状浅粉色的“皮埃特欧格”（1878年）。

中国月季　是世界上已知最古老的品种，但直到18世纪末才引进到英国和法国。四大老种月季（见第四章）带来了19世纪月季与茶香玫瑰的杂交繁育，而且它们促进了许多现代玫瑰群组的发展，尽管有一些品种需要在温暖的气候下才能成活。宫粉月季，也称为“月月粉”月季，至今仍在广泛种植。

杂交长青月季　是与月季和19世纪中叶的其他早期品种，如波旁玫瑰和波特兰玫瑰杂交后再杂交产生的。它们中出现了总体上值得栽种的重复开花的室外玫瑰。它们的大花朵很受欢迎，但是颜色范围有限，大多是淡紫色的。曾推出了上千个品种，但最后在大批杂交茶香月季和丰花月季的迅猛冲击下，仅有少数品种幸存下来，如深粉色的“雷恩”（1842年）以及深紫色的“紫罗兰王后”（1860年）。

诺伊塞特玫瑰　于19世纪早期在美国出现，由麝香蔷薇与四大老种之一的宫粉月季杂交培育而成。这个群组中最经久不衰的是通常作为藤本月季来栽种的“粉红诺伊塞特”，以及浅贝壳粉色的“阿尔弗雷德·卡里埃夫人”（1879年）。

波特兰玫瑰　是一个小的群组，但却包含了一些非常具有园艺价值的品种，例如深紫色的“靛蓝”（1830年）和深粉色的“雅客·卡地亚”（1868年）。波特兰玫瑰的原种很可能是大马士革蔷薇与法国蔷薇杂交产生的。尽管没有直接证据，但是传统上人们认为它是以伟大的女植物学家玛格丽特·卡文迪什·本丁克，也就是第二任波特兰公爵夫人（1715—1785年）的名字来命名的。

茶香月季（香水月季）　是巨花蔷薇和中国月季杂交产生的品种。在西方，除了在气候温暖的地区，杂交茶香月季都太过娇弱了，大部分的杂交茶香月季都是由休氏中国绯红茶香月季和中国黄色茶香月季演变

而来的。它们是19世纪切花贸易中最受欢迎的品种，特别是浅粉色的“凯瑟琳·梅尔梅特”（1869年）。

现代月季群组

现代月季是指在1867年第一款杂交茶香月季“法兰西”问世及之后推出的各个群组的品种。每个国家之间的分类方法或许各有不同，以下是种植最广泛的群组，其中很多种类都有藤本形式。

丰花月季和藤本丰花月季　又称聚花月季，是20世纪初期丹麦的鲍尔森育种公司培育的。它们是长花茎独枝大花的杂交茶香月季与多花月季（小姐妹月季）系的杂交品种。杂交茶香月季的血统使多花月季的花朵增大了，产生了开满大花的植株。每个花茎上长有数朵花，使得丰花月季不适合用作切花或展示，但是在需要视觉冲击力的大型种植项目中很受欢迎。

壮花月季和藤本壮花月季　仅美国可见，是一种高大、开巨型花朵的丰花月季。例如鲜粉色的“伊丽莎白女王”（1954年）。

地被月季　是在英国和德国被培育出来的，包括科德斯的“乡郡”系列。在美国，它们被称为景观月季，“绝代佳人®”系列广受欢迎。

杂交麝香月季　是20世纪早期由英国的约瑟夫·彭伯顿牧师培育出来的，后来他的园丁约翰·贝内特以及德国的彼得·兰伯特也有所贡献。它与麝香蔷薇有远亲关系，它们是一个芬芳、花朵聚生的群组，包括淡粉色的“科尼莉亚”（1925年）和玫粉色的“弗利西亚”（1928年）。

杂交茶香月季和藤本杂交茶香月季　也称为大花月季，是通过19

世纪最流行的两个群组——茶香月季和杂交长青月季杂交创造出来的。它们是20世纪最典型的月季：健壮，有深绿色的叶子，独花茎的花朵，而且重复开花，可做切花。百余年来，它们在玫瑰世界中独占鳌头，而且其中很多现在仍然是玫瑰在颜色和外形方面的典型代表。这个群组中也有很多藤本类型的月季。

藤本野蔷薇、常绿蔷薇和光叶蔷薇　是最珍贵的跨越了古代蔷薇与现代月季之间时间界限的攀缘型品种。例如，白色的“阿尔贝里克”（1860年）与浅贝壳粉色的“新黎明”（1930年），二者均为光叶蔷薇。

多花月季“小仙女”，1932年

多花月季（又称小姐妹月季）及藤本多花月季　是19世纪末每个花茎上都有大量小型花朵的月季群组，它们促进了杂交长青月季的发展，其中最为广泛种植的是中粉色的“小仙女”（1932年）。

杂交玫瑰　是坚韧的月季与常见于中国、日本、韩国和西伯利亚的玫瑰（皱叶蔷薇）杂交产生的品种。因为它们几乎无病害，所以通常用作树篱。许多品种都有着浓郁的香味，例如深色的“海氏玫瑰园”（1901年）。

灌木玫瑰　这个术语是用于形容那些不易划归为其他古代或现代玫瑰群组的品种，例如“金色翅膀”（1958年）或者“红衣主教休姆”（1984年）。它常特别用于像大卫·奥斯汀的英国玫瑰这种植株比较松散、适合在混合花境种植的现代玫瑰品种。

附录二
食谱

应用这些食谱时，需要确保你使用的玫瑰没有喷洒过杀虫剂。同时认真检查是否有隐藏起来的昆虫并丢弃不完美的花瓣。

食用玫瑰配方

玫瑰水

将玫瑰花瓣，最好是大马士革蔷薇的花瓣放进平底锅里。加入足够的蒸馏水来盖住花瓣，然后盖上盖子，用小火慢慢炖，直到花瓣上的颜色都褪掉，进入水里。不要把水烧开，这很重要。用细棉布把玫瑰水滤入干净的瓶子里。玫瑰水在冰箱内可以保存几个星期，可用于烹饪或美容。

玫瑰花瓣酱

收集有香味的红色或粉色的花瓣，备好糖、两个柠檬的汁、果胶、水——建议用量因配方而异，不必精确。每500克糖和1升水，可加入100至200克玫瑰花瓣。

收集未喷洒过杀虫剂的玫瑰，花瓣颜色越深，花瓣酱的颜色也就越深。将花瓣放入碗中撒上适量的糖。

用手碾碎，与糖揉成一团。用塑料薄膜盖住碗，放置于凉爽处过夜。

把剩下的糖、柠檬汁、少许果胶和水一起加热，一直搅拌。在糖浆即将煮沸前放入玫瑰花瓣混合物，持续炖20分钟。如果愿意的话，花瓣可以在几分钟后滤掉。最后煮沸5分钟，即可取样在冷盘子上测试。待稍冷却后盛入杀过菌的罐子内，之后密封保存。

蜜饯玫瑰花瓣

收集一些玫瑰花瓣，放在两张纸巾之间拍干。搅拌一个蛋清直至蓬松。用镊子夹住每片花瓣，用小画笔在花瓣的每一面薄薄地涂上蛋清。将花瓣放入浅碗，浸在砂糖里，两面都涂匀砂糖。之后放入托盘，托盘里衬上防油纸或烘焙仿羊皮纸，再撒上更多的糖。根据需要用尽可能多的花瓣重复以上步骤。留一整夜晾干，然后在室温下储存在密封的容器中备用。

玫瑰伏特加

多亏了德文郡水塔农场厨房花园学校的马克·迪亚科诺，这道食谱才得以面世。

将一升伏特加放入宽颈的罐子里，加入大约一勺糖和一把皱叶蔷薇或其他芳香的玫瑰花瓣。放置3天，花瓣颜色会滤入酒精中。之后滤去花瓣。冰镇和常温饮用或者加入某种泡沫剂增强酒味。

玫瑰果糖浆

将玫瑰果切碎，放入搅拌器中，取1.25升的水放入平底锅中。用文火煮15分钟，然后用干净的薄纱布将果汁滤入碗中，静置至少半个小时，以确保所有果汁都被提取出来，之后丢弃玫瑰果。放入一个大平底锅内，每500毫升果汁加入325克白糖。慢慢煮沸，用文火炖至糖溶解，不断搅拌。倒入灭菌的瓶子中，密封保存3个月。3个月后打开冷藏。

玫瑰果酱

将新鲜的玫瑰果注入清水，水面没过玫瑰果，待煮至玫瑰果变软后，筛去种子，放入和果肉等量的糖，按上述煮糖浆的步骤煮成果酱。

玫瑰果糖浆果酱

将800克玫瑰果洗净，从头至尾切成两半。用甜瓜勺或者小勺子去籽。将玫瑰果和200克糖放入平底锅中，盖上盖子静置过夜。第二天加入水和橙汁各150毫升，文火煮大约15至20分钟，直至变软。加入一个未处理的柠檬的果汁、一个肉桂棒和200克果酱糖，文火再炖5分钟。趁热滤入备好的果酱罐中。

玫瑰果茶

既可以用新鲜的也可以用干的玫瑰果，把一大勺新鲜的或一小勺干的玫瑰果放在一壶滚水里浸泡15分钟。把茶里的玫瑰果滤掉，加入一勺蜂蜜即可品尝。

玫瑰果干

玫瑰果很容易晾干，采摘后洗净，用纸巾擦干。排列在衬有防油纸或烘焙仿羊皮纸的托盘上，平铺开，避免玫瑰果彼此碰到。放置在阴凉处两周。然后把缩水的玫瑰果放在罐子里，以备以后使用。

家中有玫瑰的香味

湿百花香

在阳光明媚的中午时分，将完全开放的玫瑰花摘下，晾干。随即把它们铺在一块布或者旧床单上，放在温暖且没有阳光照射的地方。第二天，拿一个合适的带盖子的瓷罐或者陶罐（不可用玻璃的，因为不能有光透过），开始用海盐覆盖玫瑰花瓣，每3到4层加入一些柠檬马鞭草、月桂叶或甜天竺叶及薰衣草花。这些可以几天甚至几星期后添加，因为花会慢慢下沉，特别是在重量较轻的情况下，可以加满罐子。大约6周后，当准备使用时加入香料、肉桂粉、肉豆蔻衣、肉蔻、捣碎的柠檬皮各15克和60克鸢尾草根粉，以及30克的安息香（如果有的话）。也可以加入几滴玫瑰油或玫瑰天竺葵油。在这个阶段，花朵应该变成了糊状。把百花香移至带有孔的盖子的壶里，定期搅拌，将香味释放到房间里。

干百花香

这是关系到味道和花朵的可用性的问题。但所有的专家都认为，制作干百花香的主要成分应该是玫瑰花瓣，而且它们必须是彻底干燥的，所以只要大多是玫瑰花瓣，其余的取决于你自己。晾干并混合进一点鸢尾根作为固定剂，或者定期滴入几滴玫瑰油来增强香味。

干玫瑰花蕾

如今，想要在一年四季都拥有各种形式的玫瑰并不是什么新鲜事。但在伊丽莎白时代，根据埃利诺·辛克莱·罗德的说法，玫瑰是用沙子晒干的。现在，干燥剂已经被广泛采用，而且很容易使用。

在一个旧的饼干罐或者塑料盒子中加入一半的二氧化硅，然后将玫瑰花蕾一个个地放在二氧化硅颗粒之上。在花蕾上面撒更多的二氧化硅，直到将花蕾完全埋住。盖上盖子，在温暖干燥处放置至少一个星期。二氧化硅吸收玫瑰花蕾的水分时会稍微变色，中途可以检查并重新埋好花蕾。待完全干燥后，用软漆刷刷掉所有残余的二氧化硅。二氧化硅可以在烤箱中低温干燥后重复使用。

如果短期使用的话，可以将玫瑰花束倒挂起来，在温暖避光的地方静置干燥。

大事年表

4000 万年前	20 世纪，在北美考古时发现的玫瑰化石
77—79 年	老普林尼在《自然史》中列出 32 种玫瑰可以治愈的疾病
170 年	玫瑰花环放置在下埃及哈瓦拉的一处墓穴内，于 19 世纪 80 年代被发掘
818 年	查理大帝的儿子虔诚者路易在希尔德斯海姆大教堂墙边种下了犬蔷薇，它至今还生长在那里，是名副其实的“千年玫瑰”
1239/1240 年	药剂师蔷薇由十字军战士带回法国，很可能是放在纳瓦拉赫卡佩王朝的国王蒂博特四世的头盔内带回的
约 1435 年	白色的和粉色的重瓣白蔷薇攀爬在斯特凡诺·达·泽维奥的画《玫瑰园中的圣母玛利亚》中的格子架上
1597 年	约翰·杰拉德在《植物志》中提及“荷兰玫瑰”，后由卡尔·林奈在 1753 年将之命名为“百叶蔷薇”
约 1750 年	卡尔·林奈收到从广东寄来的一株干枯的和一株存活的中国宫粉月季，但这并没有引起重视
1792 年	中国四大老种月季中的第一个品种“斯氏中国朱红月季”传到英国

续表

1793 年	第二个四大老种月季“帕氏中国粉月季”再次从中国引入，后以“宫粉”的名字广为人知
1800 年	宫粉传到美洲
1809 年	第三个四大老种月季“休氏中国绯红茶香月季”——现已失传——经印度引入英国
1810 年	伦敦的育种家约翰·肯尼迪得到特别许可，穿越敌军防线将玫瑰运送至约瑟芬皇后的家中——位于巴黎近郊的梅尔梅森城堡
约 1811 年	南卡罗来纳州查尔斯顿的约翰·查普尼在他的稻田间发现了一个新的玫瑰品种，将之命名为“查伯尼串粉”，是中国月季与麝香蔷薇杂交而成的
1814 年	菲利普·诺伊塞特，查尔斯顿植物园的董事，用“查伯尼串粉”培育出了第一个“诺伊塞特月季”，并寄送给他在巴黎的兄弟路易斯·克劳德
1817 年	尼古拉斯·布雷恩在波旁岛（现称留尼汪岛）发现了大马士革蔷薇与中国月季天然杂交所成的幼苗，成为了后来的波旁玫瑰系列的亲本
1819 年	路易斯·克劳德在法国培育并推出了诺伊塞特月季系列的“粉红诺伊塞特”
1824 年	“帕克斯中国黄色茶香月季”——第四个四大老种月季，由约翰·戴蒙·帕克斯在一次植物狩猎行动中带回
1838 年	亨利维洛克爵士从波斯带回重瓣异味蔷薇
1840—1880 年	又称“伟大的四十年”，包括了杂交长青月季的巅峰时期，其间有超过 300 多个不同品种的大马士革蔷薇问世
1867 年	“法兰西”，后被认定为第一款杂交茶香月季，由让-巴普蒂斯特·吉洛特培育成功。根据美国玫瑰协会（ARS）在 1966 年的声明，1867 年成为“古代玫瑰”（传统玫瑰）与现代玫瑰群组的分界点

续表

1876 年	英国皇家玫瑰协会成立，由塞缪尔·雷诺兹·霍尔牧师出任第一任主席
1880 年	英国玫瑰种植商亨利·贝内特向里昂园艺协会以“混血杂交茶香月季”的种类展示了 10 个新品种玫瑰。里昂园艺协会承认他创造了一个新的品类，从此以后称之为“杂交茶香系列”
1893 年	英国皇家玫瑰协会终于接受了用“杂交茶香”这个术语来描述亨利·贝内特，那个“威尔特郡奇人”创造出的这一玫瑰品类
1898 年	欧洲玫瑰园由德国玫瑰协会在德国的桑厄豪森创建
1899 年	朱尔斯·格拉维罗，巴黎“很划算”百货商店的所有者，退休后专注于他的位于巴黎城外马恩河谷的玫瑰园
1900 年	约瑟夫·佩尔内特 – 杜歇引入“黄金太阳”，为杂交茶香月季创造了一个新的支系，被称作“普纳月季”
1901 年	植物“猎人”和探险家“中国植物通”欧内斯特•威尔逊发现了华西蔷薇，并在后来把它与另外 18 种玫瑰一同带回皇家植物园邱园以及位于马萨诸塞州波士顿的阿诺德植物园
1905 年	俄勒冈的波特兰市举办了一届世界博览会，在人行道上种植了 10000 株杂交茶香月季 “卡洛琳夫人”
1907 年	世界上第一个玫瑰试验花园在巴黎布洛涅森林公园的巴加特尔园成立
1911 年	丹麦育种师丹尼斯·鲍尔森培育了丰花月季，最初是以“杂交多花月季”的名字被人们所认识的，它有持续的长花期
1930 年	旅居美国的法国裔玫瑰园艺家 J.H. 尼古拉斯博士为这个由杂交茶香月季和多花月季杂交而成的新月季系列创造了术语“丰花月季”。美国的植物专利方案让玫瑰培育者第一次赚到了版税

续表

1932 年	英国国家玫瑰园在伦敦的摄政公园创立，于 1935 年改称玛丽王后玫瑰园
1945 年	“和平”——世界上最成功的月季，由培育者弗兰西斯·玫兰引进回法国，在美国由康纳得 – 派尔育种园推出面世
1960 年	“巨星”由德国的小马提亚斯·坦陶培育，成为第一款含有鲜亮的天竺葵色素的玫瑰
1961 年	大卫·奥斯汀培育推出一季开花型的灌木玫瑰“康斯坦斯·斯普赖”，成为他的英国月季家族的第一款
20 世纪 70 年代	格拉汉姆·斯图尔·托马斯将其收藏的古代玫瑰移至汉普郡的莫提斯方，由国家信托协会拥有，这里后来成为 1900 年之前玫瑰的国家收藏馆
1986 年	罗纳德·里根总统宣布玫瑰为美国的国花。同时，玫瑰也成为英国工党的标志
1999 年	“绝代佳人®”系列由美国威斯康辛州格林菲尔德的业余玫瑰育种人威廉·拉德勒培育，这也成为了该国最受欢迎的玫瑰
2016 年	“弗兰克·金敦·沃德”玫瑰栽种在剑桥的格兰切斯教堂沃德的墓前，这个品种是用他从印度西北部锡罗西山坡上采回的“巨花蔷薇”培育成功的
2017 年	BBC 节目“园艺世界”的观众评选出玫瑰为在过去 50 年里最重要、最有影响力的植物

参考文献

1. Austin, David, *Old Roses and English Roses*（《古代蔷薇和英国玫瑰》）, Woodbridge, 1992.

2. Austin, David, *Shrub Roses and Climbing Roses: With Hybrid Tea and Floribunda Roses*（《灌木玫瑰和藤本月季：关于杂交茶香月季和丰花月季》）, Woodbridge, 1993.

3. Beales, Peter, *Classic Roses: An Illustrated Encyclopaedia and Grower's Manual of Old Roses, Shrub Roses and Climbers*（《古典玫瑰：古代蔷薇、灌木玫瑰和藤本月季的图解百科全书和种植者手册》）, London, 1997.

4. Bunyard, Edward, *Old Garden Roses*（《古代花园玫瑰》）, London, 1936.

5. Cairns, Tommy, ed., *Modern Roses XI: The World Encyclopedia of Roses*（《现代玫瑰十一：世界玫瑰百科全书》）, San Diego, CA, 2000.

6. Dickerson, B., *The Old Rose Advisor*（《古代玫瑰顾问》）, Portland, OR, 1992.

7. Dickerson, B., *The Old Rose Adventurer*（《古代玫瑰探险家》）, Portland, OR, 1999.

8. Elliott, Brent, *The Rose*（《玫瑰》）, London, 2016.

9. Fisher, Celia, *Flowers of the Renaissance*（《文艺复兴时期的花卉》）, London, 2011.

10. Genders, Roy, *A History of Scent*（《香味的历史》）, London, 1972.

11. Goor, A., *History of the Rose in the Holy Land Throughout the Ages*（《历代圣坛玫瑰的历史》）, Tel Aviv, 1981.

12. Griffiths, Trevor, *A Celebration of Old Roses*（《老种玫瑰的庆典》）, London, 1911.

13. Harkness, Jack, *The Makers of Heavenly Roses*（《天堂玫瑰制造者》）, London, 1985.

14. Harkness, Peter, *The Rose: A Colourful Inheritance*（《蔷薇秘事》）, London, 2003.

15. Hobhouse, Penelope, *Gardens of Persia*（《波斯花园》）, London, 2006.

16. Hobhouse, Penelope, *Plants in Garden History*（《花园植物史》）, London, 1992.

17. Jekyll, Gertrude, and E. Mawley, *Roses for English Gardens*（《英国花园的玫瑰》）, London, 1902.

18. Krüssmann, Gerd, *The Complete Book of Roses*（《玫瑰全集》）, trans. Gerd Krüssmann and N. Raban, London, 1982.

19. Laird, Mark, *A Natural History of English Gardening, 1650—1800*（《英国园林自然历史：1650—1800》）, New Haven, CT, 2015.

20. Landsberg, Sylvia, *The Medieval Garden*（《中世纪园林》）, London, 1995.

21. Le Rougetel, Hazel, *A Heritage of Roses*（《玫瑰的传统》）, London, 1988.

22. Pal, B.P., *The Rose in India*（《印度的玫瑰》）, New Delhi, 1966.

23. Paterson, Allen, *A History of the Fragrant Rose*（《芬芳玫瑰的历史》）, London, 2004.

24. Phillips, Roger, and Martyn Rix, *The Quest for the Rose*（《对玫瑰的追求》）, London, 1996.

25. Potter, Jennifer, *The Rose: A True History*（《玫瑰：真实的历史》）, London, 2011.

26. Quest-Ritson, Charles, and Brigid Quest-Ritson, *The Royal Horticultural Society Encyclopedia of Roses*（《皇家园艺协会的玫瑰百科全书》）, London, 2003.

27. Rose, Graham, Peter King and David Squire, *The Love of Roses*（《玫瑰之恋》）, London, 1990.

28. Shepherd, Roy E., *History of the Rose*（《玫瑰的历史》）, New York.

29. Thomas, Graham Stuart, *The Graham Stuart Thomas Rose Book*（《格拉汉姆·斯图亚特·托马斯的玫瑰书》）, London, 2004.

30. Villalobos, Nadine, *A Treasury in L'Ha-les-Roses: The Roseraie du Val-de-Marne*（《拉伊莱罗斯的宝藏：马恩河谷玫瑰园》）, Paris, 2006.

相关协会

AMERICAN ROSE SOCIETY

（美国玫瑰协会）

EUROPA-ROSARIUM, SANGERHAUSEN

（桑厄豪森欧洲玫瑰园）

HERITAGE ROSE FOUNDATION

（传统玫瑰基金会）

HISTORIC ROSES GROUP

（历史玫瑰组织）

MOTTISFONT

National Collection of Old-fashioned Roses

（莫提斯方古典玫瑰国家收藏园）

SOCIÉTÉ FRANCAISE DES ROSES

（法国国家玫瑰协会）

WORLD FEDERATION OF ROSE SOCIETIES

（世界玫瑰协会联盟）

供应商

DAVID AUSTIN ROSES

（大卫·奥斯汀玫瑰）

JACKSON & PERKINS

（杰克逊和珀金斯）

MEILLAND（FR）

（玫兰国际）

PETER BEALES

（皮特·比尔斯）

POCOCKS ROSES

（波可斯玫瑰）

其他

FIND THAT ROSE

（找到那个玫瑰）

HELP ME FIND

（帮我找）

致谢

当我开始写这本书时，我以为我是了解玫瑰的；当我写完这本书时，我对这个复杂的家族知晓得更多了。为此，我万分感激玫瑰和园艺世界各位人士所给予的支持和鼓励，特别是查尔斯·奎斯特·里特森如此慷慨地分享玫瑰及其历史知识。我要感谢大卫·奥斯汀公司的迈克尔·马里奥、康茨科尔切斯特公司的安吉·波西和罗杰·波西、波科克玫瑰育种公司的斯图尔特·波科克，以及罗伯特·卡尔金，感谢他们耗费时间和提供的建议。我也要感谢剑桥大学植物园科里图书馆的珍妮·萨金特、皇家园艺学会伦敦林德利图书馆的汤姆·平克、位于皇家园艺学会科学图书馆的阿比盖尔·巴克，当然还要感谢伦敦图书馆的工作人员一如既往地提供帮助。同时也要感谢马修·比格斯、史蒂芬·克里斯普、梅兰妮·德·沃尔、马克·迪卡诺、玛德琳·杜贝尔、亚历山德拉·费德拉、吉莉安·马雷伊、凯瑟琳·皮格、芭芭拉·赛盖尔、拓·苏、阿曼达·维克瑞、吉丽嘉·维拉加万和维里·维拉加万、特拉维斯·威尔曼。还有詹妮弗·波特，感谢她鼓励的话语，以及马特·弥尔顿，跟他合作非常愉快。

玫瑰的故事也激发了我的朋友和家人的想象力。我特别想感谢吉莉安·布雷的帮助和建设性意见、西沃恩·富兰克林在赞比亚经营玫瑰农场的经验细节，还有海丝特·维克里·斯黛拉提供的文学方面的建议。在我的家庭成员中，我要感谢罗斯·巴威斯全身心地投入在土耳其收集玫瑰花瓣和茱莉亚·若尔热捐赠的宝贵的玫瑰食谱。我将永远感谢的还有帕狄·巴维斯——我的耐心而又坚韧的、无所不知的“驻场文案编辑”。

玫瑰家族的诸多难题之一——甚至对于很多专家也是如此——就是

一些品种的名称拼写的不一致性。只要可能，我都会采用《皇家园艺协会的玫瑰百科全书》上的版本。如有错误或疏漏均为本人之过。

图片出处

作者与出版商希望在此向以下图片说明资料的来源表达谢意，感谢提供或者允许我们复制图片。

阿拉米图片社：目录前一页（约翰·格鲁夫），简介第5页（PBL收藏），第3页（乔希·韦斯特里奇），第31页（保罗·费恩），第40页（赫拉克勒斯·米拉斯），第63页（雷克斯·梅），第65页（阿瓦隆/截图特许），第66页（GKS花卉照片），第71页（保罗·莫福德），第72页（罗格·菲利普），第75页（斯特芬·豪瑟/植物图片），第80页（园艺世界图像公司），第81页（毛里求斯图片公司），第84页（多林·金德斯利），第85页（金·卡尔森），第88页（园艺世界），第89页（园艺世界图像公司），第90页（阿瓦隆/截图特许），第93页（通用图像集团北美公司/迪亚哥地理出版机构），第110—111页（莫斯科瓦），第120页（阿莫雷特·坦纳），第128页（花园图片世界），第141页（克拉尼科），第146页（莱布雷希特音乐与美术图书馆），第161页（马修·基尔南），第162页（克拉尼科），第163页（克拉尼科），第165页（保罗·费恩），第167页（埃弗利特收藏），第186页（传统图像合作/乔治亚·奥基夫博物馆/DACS　2018），第196页（尤南·思威尼），第198页（埃里克·艾福格），第200页（普利司玛·阿克沃），第205页（阿莫雷特·坦纳），第217页（布林克·温克尔）；

马恩河谷档案馆：第108页；

作者收集：第5、7、37、50、74、113页、第118页（左图）、第

118—119页、第119页（右图）、第122、151、187、201、207页：

大卫·奥斯汀玫瑰：第94、113、195页；

伦敦大英图书馆：第47、52、160页；

桑厄豪森欧洲玫瑰园：第127页；

华盛顿特区弗利尔美术馆：第202页；

肯顿绿化：简介第8页；

华盖创意：第123页（卡尔顿/图片发布/休顿档案馆），第139页（迪亚哥地理出版机构）；

美国国会图书馆：第34页；

大都会艺术博物馆：第48、147、152页；

詹姆斯·米切尔：第172页；

纽约公共图书馆：第10、180页；

白宫官方图片：第128—129页；

REX摄影爱好者图库：第20页（阿尔弗雷多·达格利·奥尔蒂），第26页（大英图书馆/罗博纳），第39页（亚历山德罗·塞拉诺），第56页（美术档案馆），第149页（大英图书馆/罗博纳），第168、189页（卡宾·塔帕博）；

阿姆斯特丹国家博物馆：第176页；

摄影爱好者图库：第68、212页（棕榈树）；

吉丽嘉·维拉加万和维里·维拉加万：第96页；

伦敦维多利亚与艾尔伯特博物馆：第166、175页；

耶鲁大学英国艺术中心，保罗·梅隆收藏：第179页。